MANUAL DE SERVICIO

MODELO: MCT565 (MCS565F/W)



P/NO : AFN74972204

JULY, 2010

LG



Sólo para uso interno

Website http://biz.lgservice.com

# MINICOMPONENTE

# MANUAL DE SERVICIO

## MODELO: MCT565 (MCS565F/W)

**PRECAUCIÓN**

LEA LAS “MEDIDAS DE SEGURIDAD” DE ESTE MANUAL ANTES DE REALIZAR LABORES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN.



# ÍNDICE

# SECCIÓN 1. RESUMEN

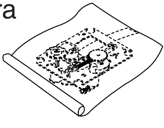
## MEDIDAS DE PRECAUCIÓN DURANTE LAS TAREAS DE CUIDADO Y MANTENIMIENTO

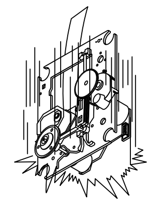
## NOTAS RELACIONADAS CON LA MANIPULACIÓN DEL LECTOR

**1. Notas de transporte y almacenamiento**

1) El lector deberá permanecer en su bolsa conductora hasta el momento inmediatamente previo al uso.
2) El lector no debe ser expuesto a presiones externas o golpes.

Almacenamiento en bolsa conductora

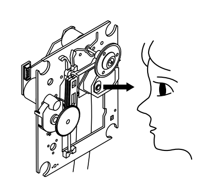




Impacto por caída

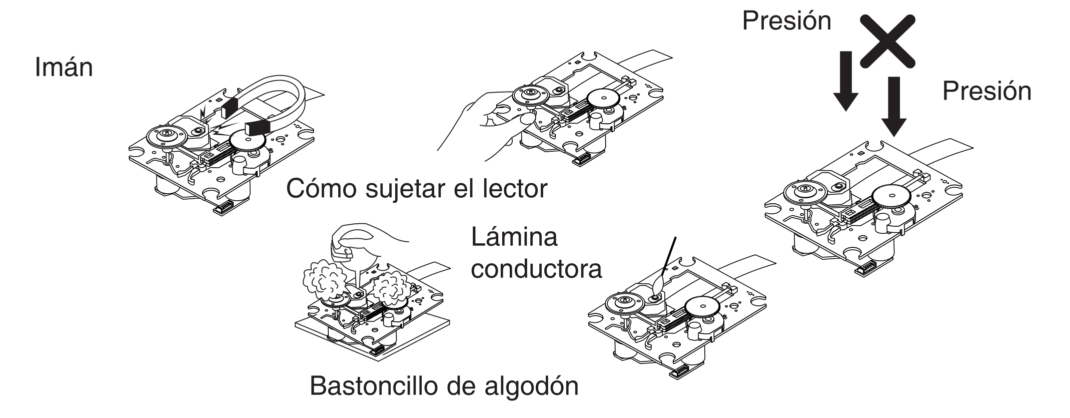
**2. Notas de reparación**

1) El lector incluye un imán de gran tamaño, y no debe acercarse nunca a materiales magnéticos.
2) El lector debe ser manipulado correctamente y con cuidado, teniendo cuidado de evitar presiones externas y golpes. Si así fuera, el resultado podría ser una avería operativa o daños en la placa de circuito impreso.
3) Cada uno de los captadores ha sido ya ajustado individualmente a un alto nivel de precisión, motivo por el que el punto de ajuste y los tornillos de instalación no deben tocarse nunca.
4) ¡El haz del láser puede dañar los ojos!
¡No mire nunca directamente al haz del láser! Igualmente, no encienda NUNCA la alimentación de la pieza de salida láser (lente, etc.) del lector si estuviera dañado.



No mire NUNCA directamente al haz del láser, y no lo toque con los dedos u otras partes expuestas de su cuerpo.

5) Limpieza de la superficie de la lente
Si hubiera polvo en la superficie de la lente, límpielo mediante un pulverizador (como los empleados para limpiar las lentes de las cámaras). La lente está sujeta por un delicado soporte. Por lo tanto, al limpiar la superficie de la lente, utilice un bastoncillo de algodón con cuidado de




6) Nunca intente desmontar el resorte del lector ejerciendo una presión excesiva. Si la lente estuviera extremadamente sucia, aplique alcohol isopropílico al bastoncillo de algodón. (No utilice ningún otro limpiador líquido, ya que podría dañar la lente.) Tenga cuidado de no aplicar demasiado alcohol en el bastoncillo, y no permita que el líquido entre en el interior del lector.

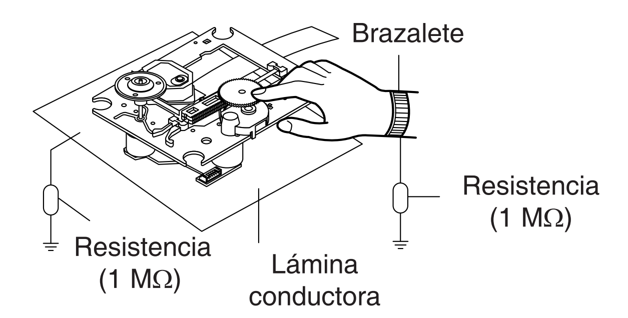
# NOTAS RELACIONADAS CON LA REPARACIÓN DE REPRODUCTORES DE CD

**1. Preparación**

1) Los reproductores de CD incorporan un gran número de CIs, así como un lector (diodo láser).
Estos componentes son muy sensibles y se ven fácilmente afectados por la electricidad estática. En el caso de electricidad estática de alta tensión los componentes podrían resultar dañados, motivo por el que deben manipularse con cuidado.
2) El lector está compuesto de numerosos componentes ópticos y otros de gran precisión.
Por lo tanto, tenga cuidado de evitar realizar labores de reparación o almacenamiento cuando la temperatura o humedad son altas, en presencia de fuerte magnetismo o grandes cantidades de polvo.

**2. Notas de reparación**

1) Antes de reemplazar una pieza o componente, desconecte primero el cable de alimentación de la unidad.
2) Todo el equipamiento, instrumentos de medición y herramientas deben estar correctamente puestos a tierra.
3) Debe cubrir su mesa de trabajo con una lámina conductora puesta a tierra. Al extraer el lector láser de su bolsa conductora, no lo coloque sobre ésta. (El motivo es la posibilidad de daños a causa de la electricidad estática.)
4) Para evitar la fuga de CA, la parte metálica del soldador deberá estar puesta a tierra.
5) Todos los trabajadores deberán tener conexión a tierra por medio de un brazalete especial (1 MΩ)
6) Tenga cuidado de no permitir que el lector láser entre en contacto con la ropa, a fin de evitar que la electricidad estática de sus prendas escape por el brazalete.
7) El haz láser del lector NUNCA debe ser dirigido hacia los ojos o la piel desnuda.



# MEDIDAS DE PRECAUCIÓN ESD

## Dispositivos electrostáticamente sensibles (ESD)

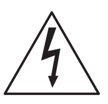
Ciertos dispositivos semiconductores (estado sólido) pueden resultar fácilmente dañados por la electricidad estática. Normalmente tales componentes son conocidos comúnmente como Dispositivos electrostáticamente sensibles (ES) Ejemplos de dispositivos ESD
típicos son los circuitos integrados y algunos transistores de efecto campo y componentes de chips semiconductores. Debe utilizar las siguientes técnicas para ayudarle a reducir las incidencias de daños en los componentes causados por la electricidad estática.

1. Inmediatamente antes de manipular cualquier componente semiconductor o montaje equipado a tal efecto, elimine cualquier carga electroestática presente en su cuerpo tocando una puesta a tierra segura. Opcionalmente, obtenga y vista un dispositivo de muñequera de descarga disponible en el mercado, que deberá retirar antes de aplicar potencia a la unidad bajo prueba a fin de evitar riesgos potenciales de descarga eléctrica.
2. Después de retirar un montaje eléctrico equipado con dispositivos ESD, coloque el montaje sobre una superficie conductora, como papel de aluminio, para evitar la acumulación de cargas electroestáticas o la exposición del montaje.
3. Utilice únicamente un soldador con puesta a tierra para soldar o eliminar soldaduras en los dispositivos ESD.
4. Utilice únicamente un dispositivo de eliminación de soldaduras antiestático. Ciertos dispositivos de eliminación de soldaduras, no clasificados como “antiestáticos” pueden generar cargas eléctricas suficientes como para dañar los dispositivos ESD.
5. No utilice productos químicos que incluya freón. Estos pueden generar cargas eléctricas suficientes como para dañar los dispositivos ESD.
6. No saque un dispositivo ESD de repuesto de su embalaje protector hasta inmediatamente antes de su instalación. (La mayor parte de los dispositivos ESD de repuesto están embalados con cables cortocircuitados eléctricamente entre sí mediante espuma conductora, papel de aluminio o materiales conductores similares).
7. Inmediatamente antes de retirar el material protector de los cables de un dispositivo ESD de repuesto, ponga en contacto el material protector y el armazón o montaje decir cuitos en los que se instalará el dispositivo.

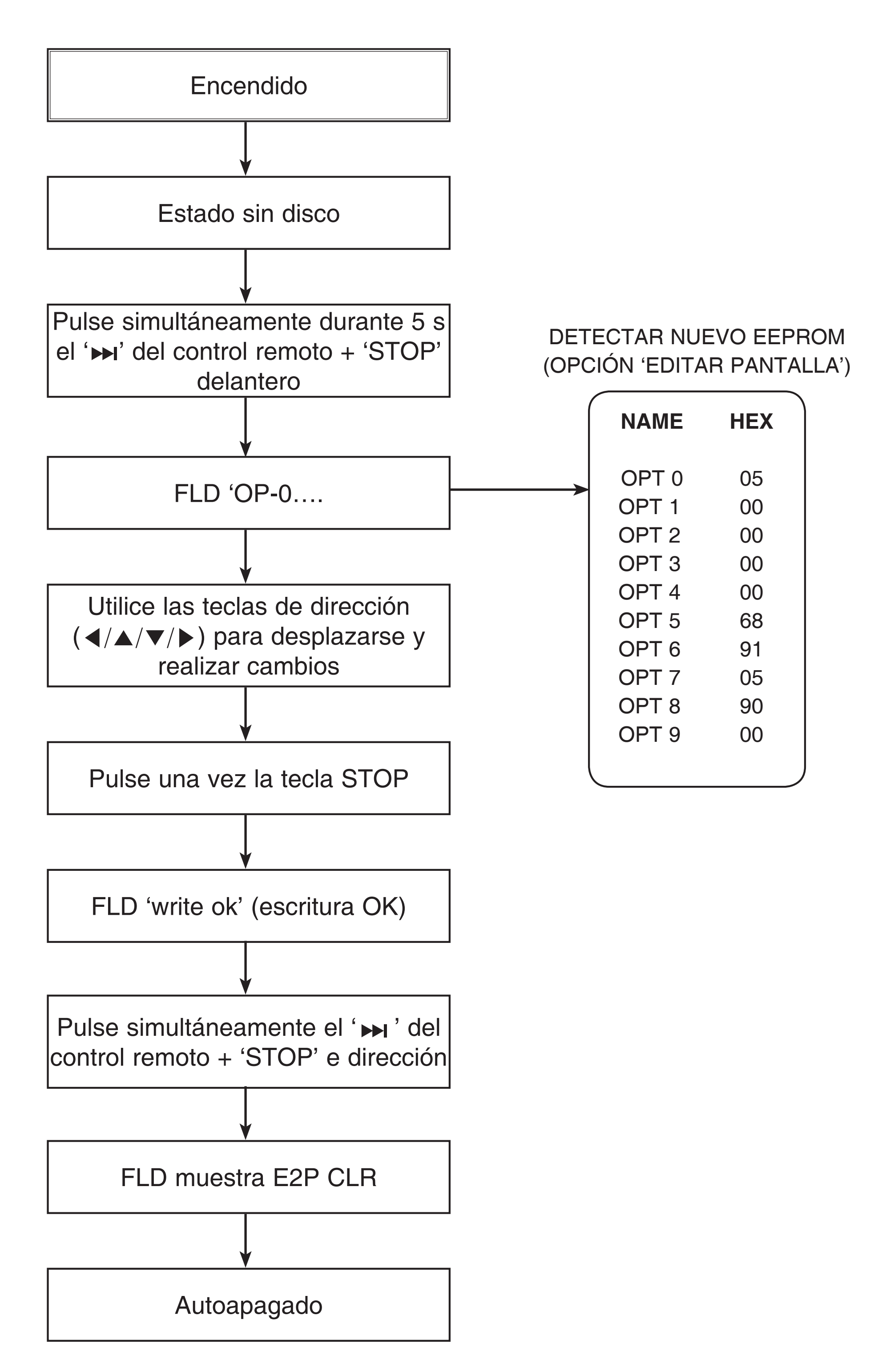
**PRECAUCIÓN: ASEGÚRESE DE QUE EL CHASIS O CIRCUITO NO RECIBE ALIMENTACIÓN LÉCTRICA, Y RESPETE TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.**

8. Minimice los movimientos corporales durante el manejo de dispositivos ESD de repuesto ya desempaquetados. (De lo contrario el movimiento inofensivo de, por ejemplo, el roce de su ropa o levantar los pies de un suelo enmoquetado, puede generar la electricidad estática suficiente para dañar un dispositivo ESD).

## PRECAUCIÓN. SÍMBOLOS GRÁFICOS

| | |
|---|---|
|  | EL SÍMBOLO DEL RELÁMPAGO CON FLECHAS DENTRO DE UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO ESTÁ PENSADO PARA ALERTAR AL PERSONAL DE SERVICIO DE LA PRESENCIA DE “TENSIONES PELIGROSAS” NO AISLADAS, Y QUE PUEDEN TENER LA MAGNITUD SUFICIENTE COMO PARA CONSTITUIR UN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. |
|  | EL SIGNO DE EXCLAMACIÓN DENTRO DE UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO ESTÁ PENSADO PARA ALERTAR AL PERSONAL DE SERVICIO DE LA PRESENCIA DE INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD EN LA DOCUMENTACIÓN DE SERVICIO. |

# INFORMACIÓN DE SERVICIO PARA EEPROM




| NAME | HEX |
|---|---|
| OPT 0 | 05 |
| OPT 1 | 00 |
| OPT 2 | 00 |
| OPT 3 | 00 |
| OPT 4 | 00 |
| OPT 5 | 68 |
| OPT 6 | 91 |
| OPT 7 | 05 |
| OPT 8 | 90 |
| OPT 9 | 00 |

# GUÍA DE DESCARGA DEL PROGRAMA

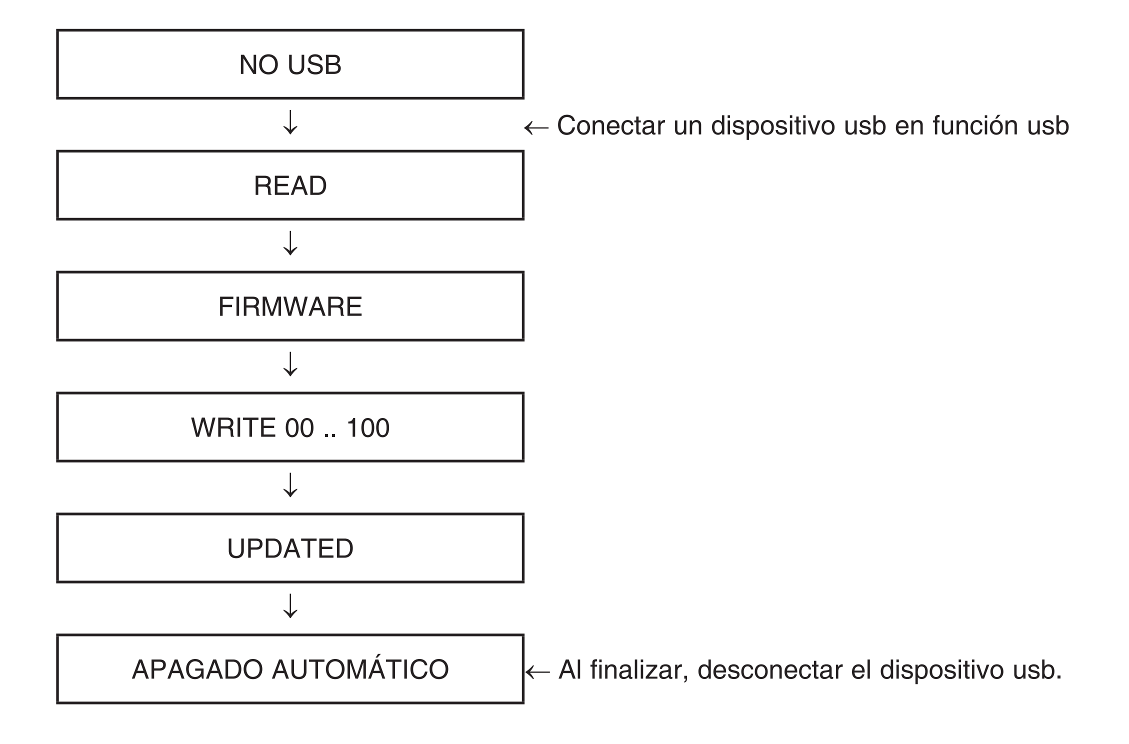
## 1. PROGRAMA DE AUDIO

**Descargar el archivo de programa llamado MCT565_YYMMDDX.HEX**

Si su PC tiene activado un programa de seguridad (Firewall), debe guardar el archivo en su dispositivo de almacenamiento usb y desactivar el software de seguridad al descargar el archivo a su aparato.

**Precaución:** Al descargar el archivo, nunca deberá desconectar el dispositivo usb, cambiar a otra función, ni apagar el aparato. Es dispositivo usb debe desconectarse al finalizar el proceso de descarga.

## EN LA PANTALLA DE VISUALIZACIÓN VFD



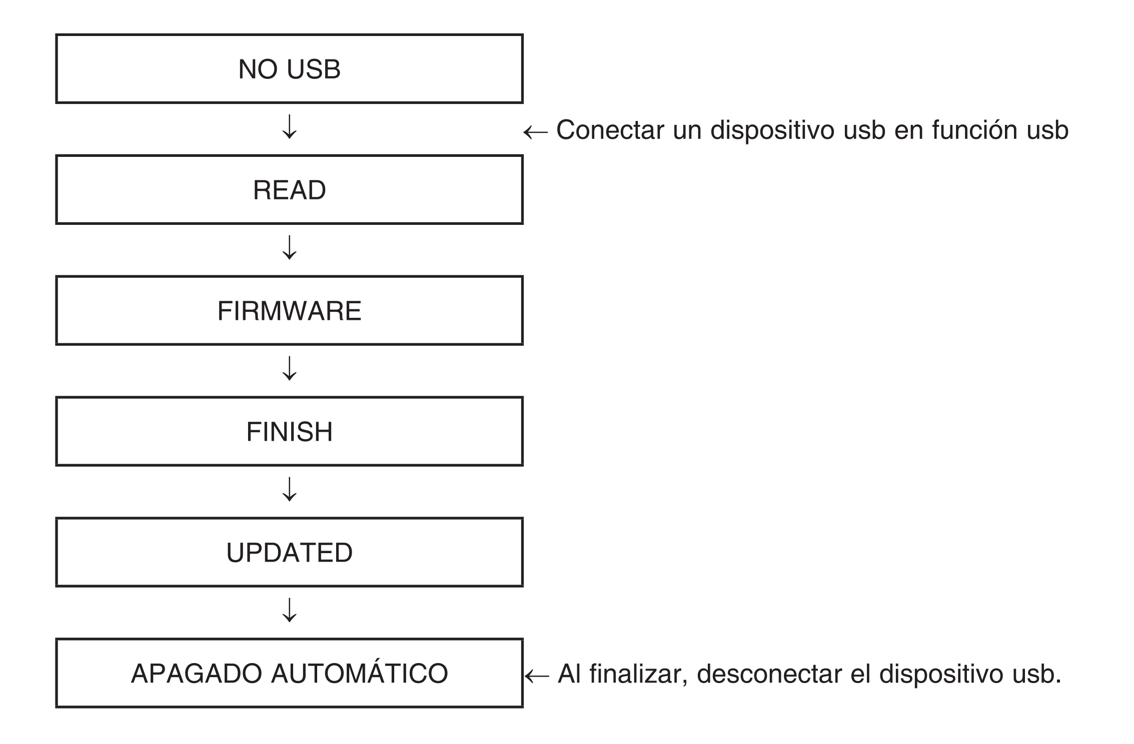
## 2. PROGRAMA DE CD

**Descargar el archivo de programa llamado HB001_DATE_00.BIN**

Si su PC tiene activado un programa de seguridad (Firewall), debe guardar el archivo en su dispositivo de almacenamiento usb y desactivar el software de seguridad al descargar el archivo a su aparato.

**Precaución:** Al descargar el archivo, nunca deberá desconectar el dispositivo usb, cambiar a otra función, ni apagar el aparato. Es dispositivo usb debe desconectarse al finalizar el proceso de descarga.

## EN LA PANTALLA DE VISUALIZACIÓN VFD



# ESPECIFICACIONES

**• GENERAL**

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación | Consultar la etiqueta principal.<br>(Para Mexico : 120 V ~ 60 Hz) |
| Consumo | 90 W |
| Dimensiones externas (An. x Al. x Prof.) | 277 x 345 x 340 mm |
| Peso neto | 5,7 kg |
| Condiciones de funcionamiento Temperatura | 41 °F a 95 °F (5 °C a 35 °C) |
| Humedad de funcionamiento | 5 % a 90 % |
| Bus Power Suply (USB/iPod) | DC 5 V ⎓ 500 mA |

**• ENTRADAS/ SALIDAS**

| | |
|---|---|
| ANALOG AUDIO IN: | 2,0 V raíz cuadrático medio (1 kHz 0 dB) 600 Ω<br>conexión RCA (Izq., Dcha.) x 1 |
| PORT. IN: | 0,5 V raíz cuadrático medio (conexión estéreo 3,5 mm) |

**• CD**

| | |
|---|---|
| Respuesta de frecuencia | 40 a 20 000 Hz |
| Relación señal/ruido | 75 dB |
| Gama dinámica | 80 dB |

**• SINTONIZADOR FM/ AM [MW]**

| | |
|---|---|
| Gama de sintonización de FM | 87,5 a 108,0 MHz ó 87,50 a 108,00 MHz |
| Gama de sintonización de AM | 522 a 1 620 kHz  520 a 1 710 kHz ó 522 a 1 710 kHz |

**• AMPLIFICADOR**

| | |
|---|---|
| Potencia de salida | Frontal : 180 W + 180 W (4 Ω at 1 kHz)<br>ealzador de graves : 200 W (3 Ω at 60 Hz) |

**• PARLANTES**

| | **Parlante frontal** | **Subwoofer** |
|---|---|---|
| Tipo | 2 altoparlantes de 2 vías | 1 altoparlantes de 1 vías |
| Impedancia | 4 Ω | 3 Ω |
| Potencia nominal de entrada | 180 W | 200 W |
| Potencia máxima de entrada | 360 W | 400 W |
| Dimensiones netas (An. x Al. x Prf.) | 240 x 387 x 336 mm | 261 x 331 x 409 mm |
| Peso neto | 5 kg | 6.5 kg |

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

# SECCIÓN 2

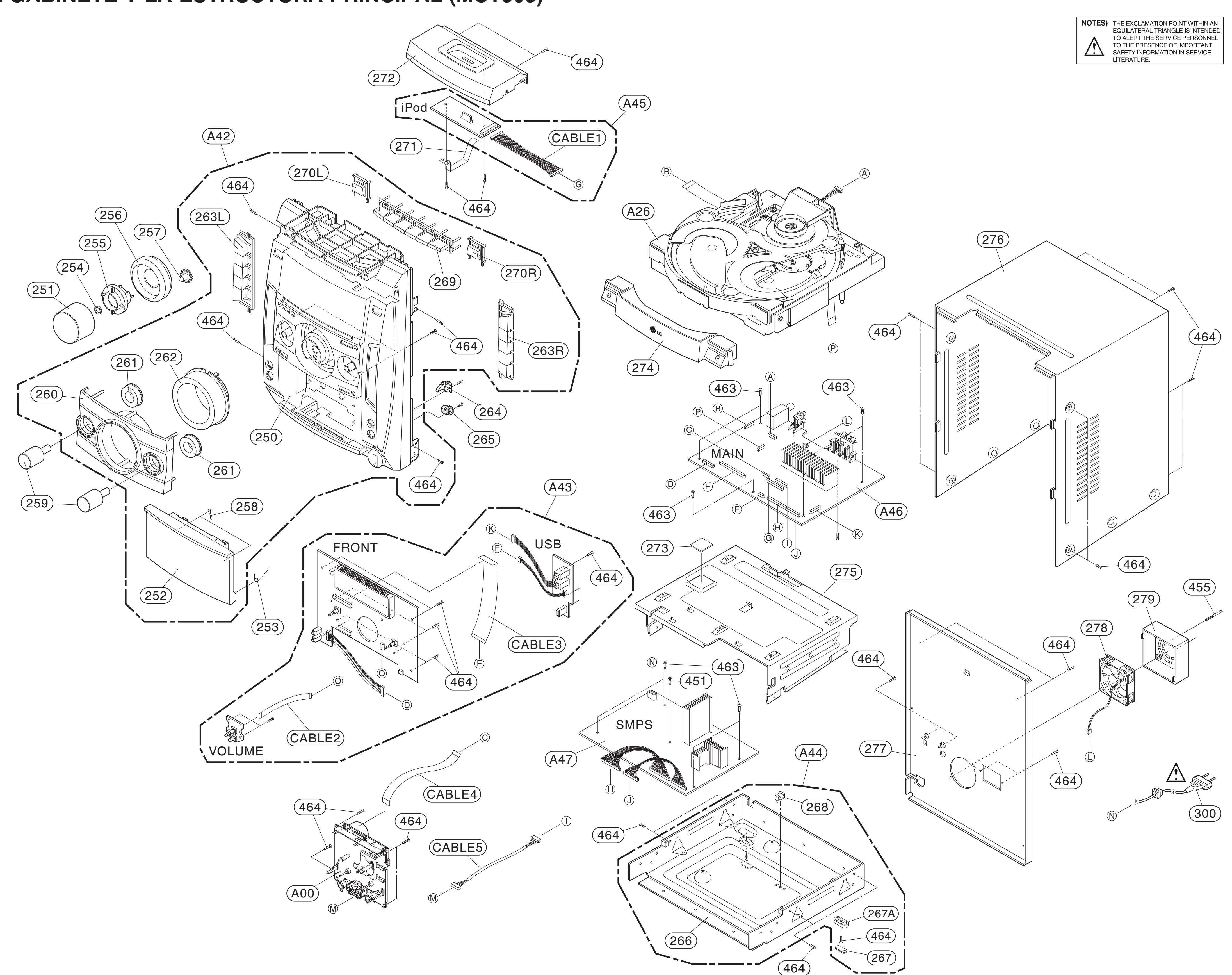
# CARCASA Y ARMAZÓN PRINCIPAL

## ÍNDICE

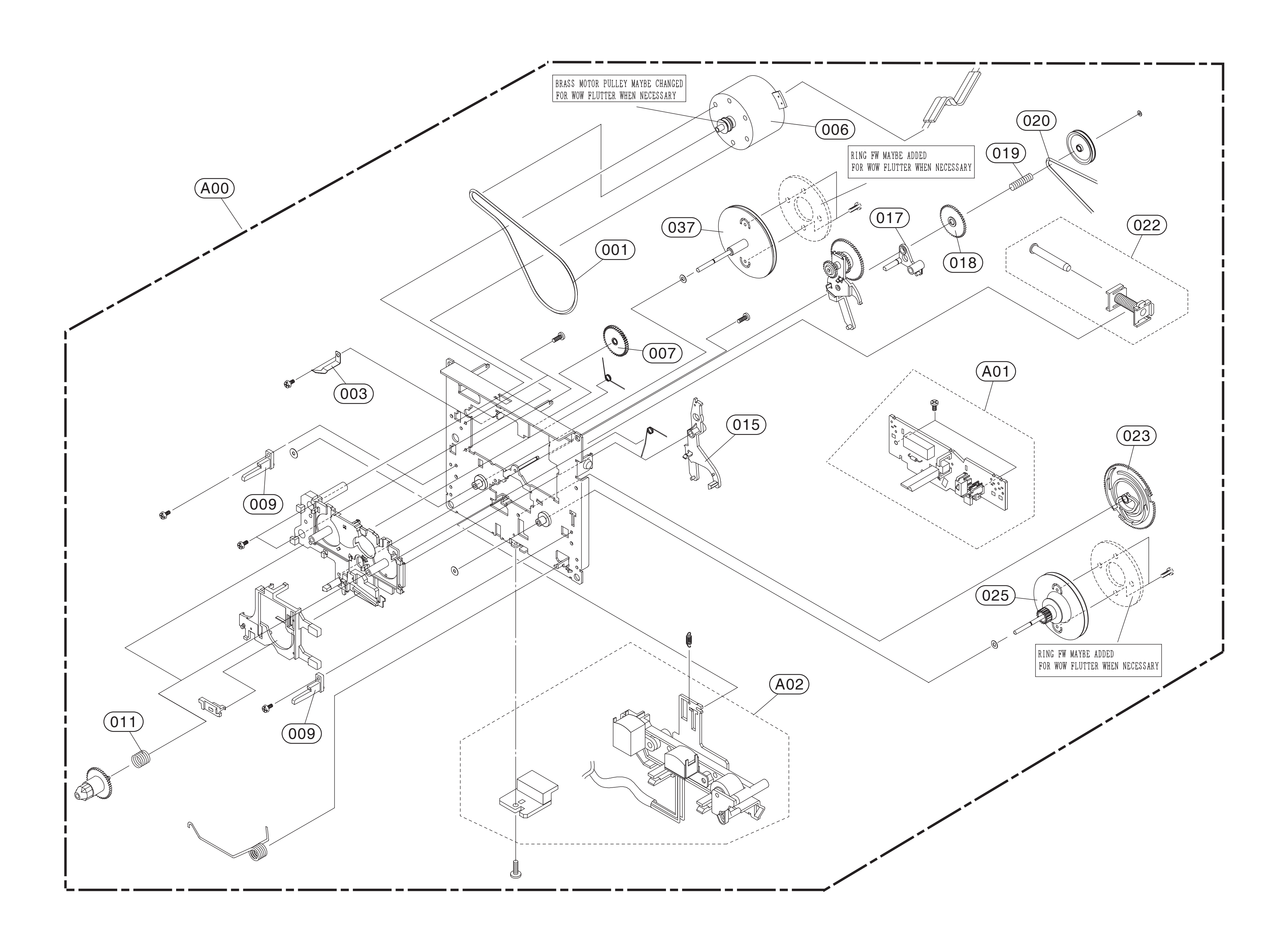
# MEMORÁNDUM

# VISTAS AMPLIADAS

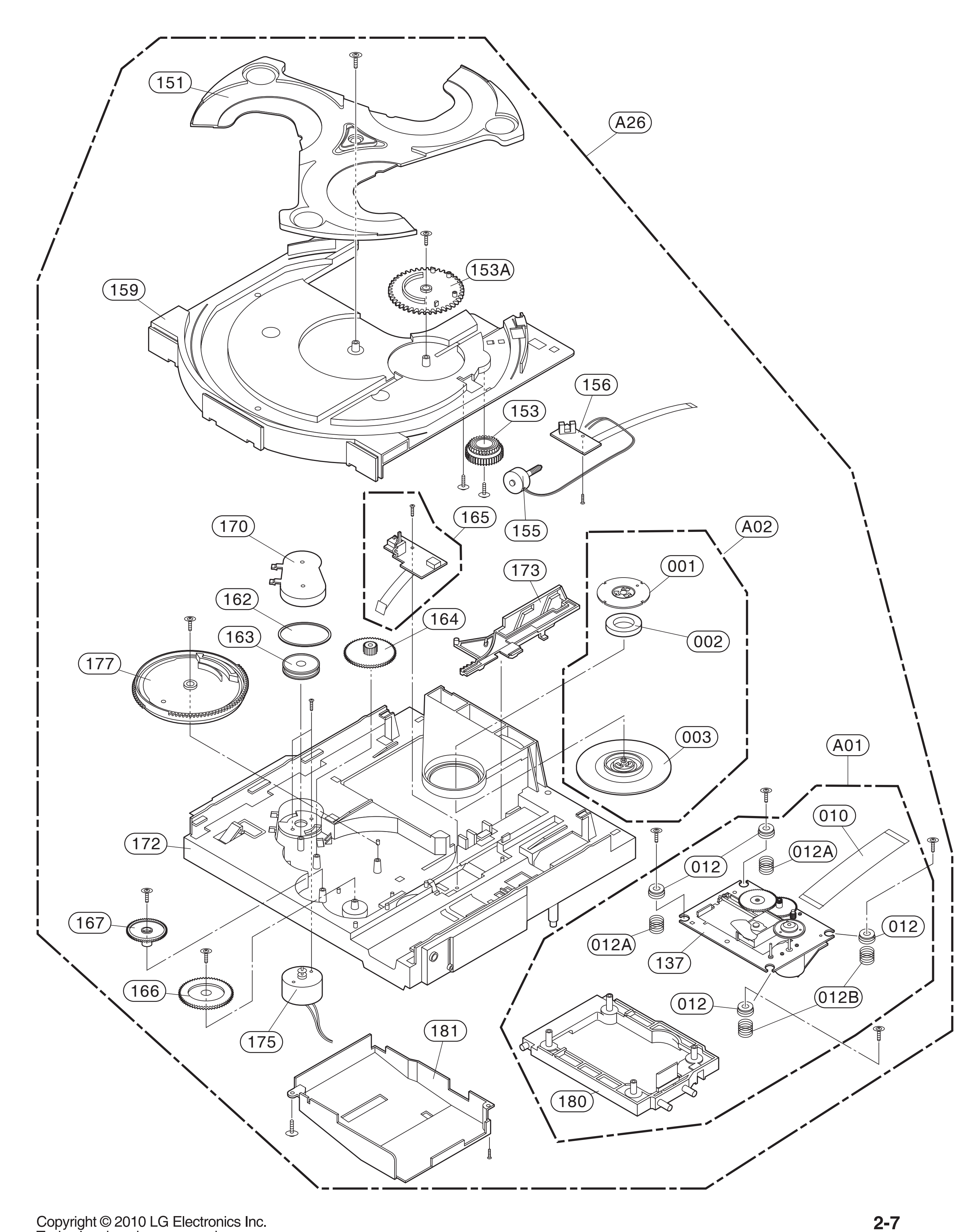
## 1. SECCIÓN DEL GABINETE Y LA ESTRUCTURA PRINCIPAL (MCT565)



## 2. SECCIÓN DEL MECANISMO DE LA CINTA (A/R & A/S : RIGHT A/R DECK)



## 3. SECCIÓN DEL MECANISMO DE LA CD (CDM-H1723)

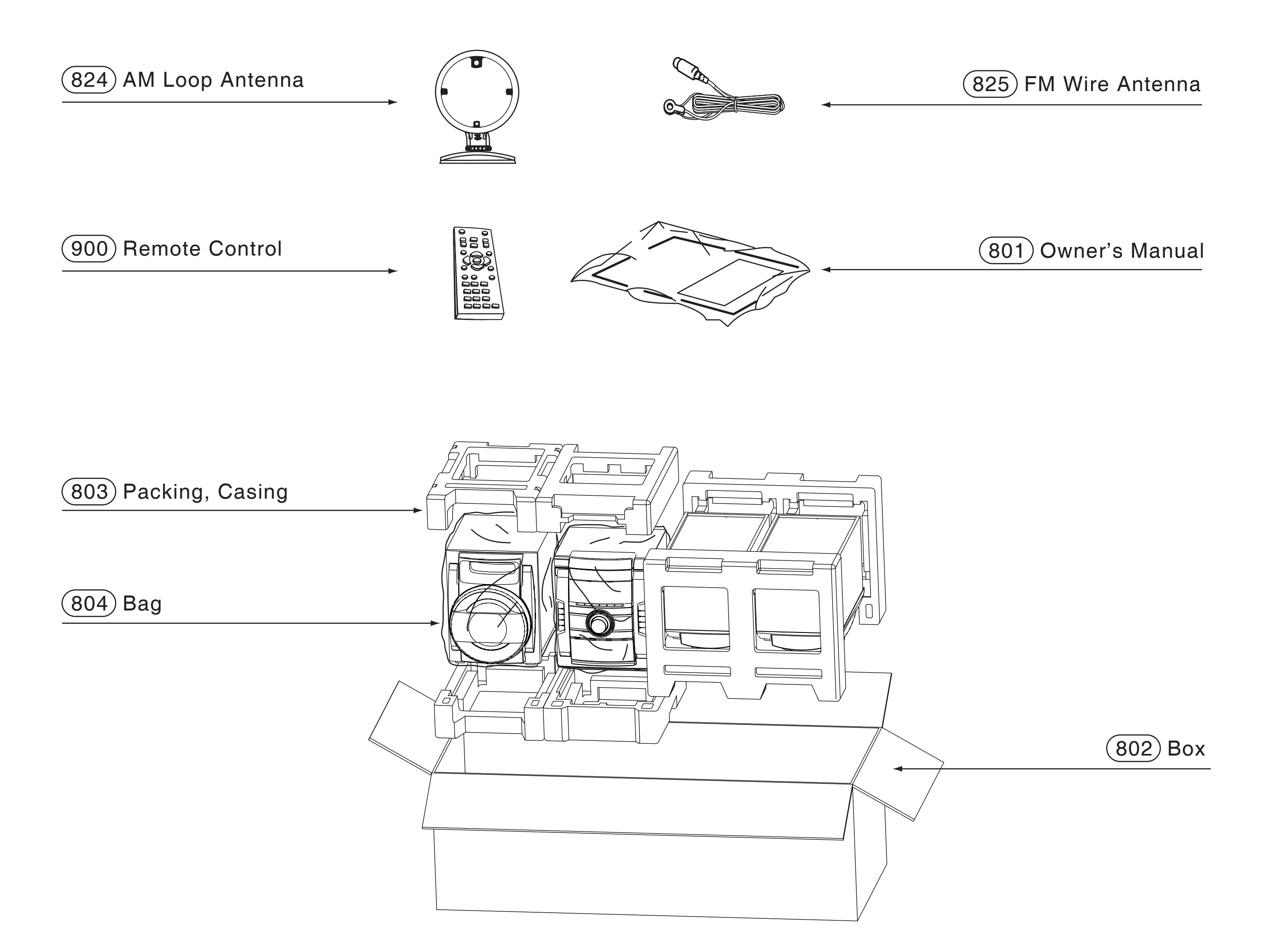


# MEMORÁNDUM



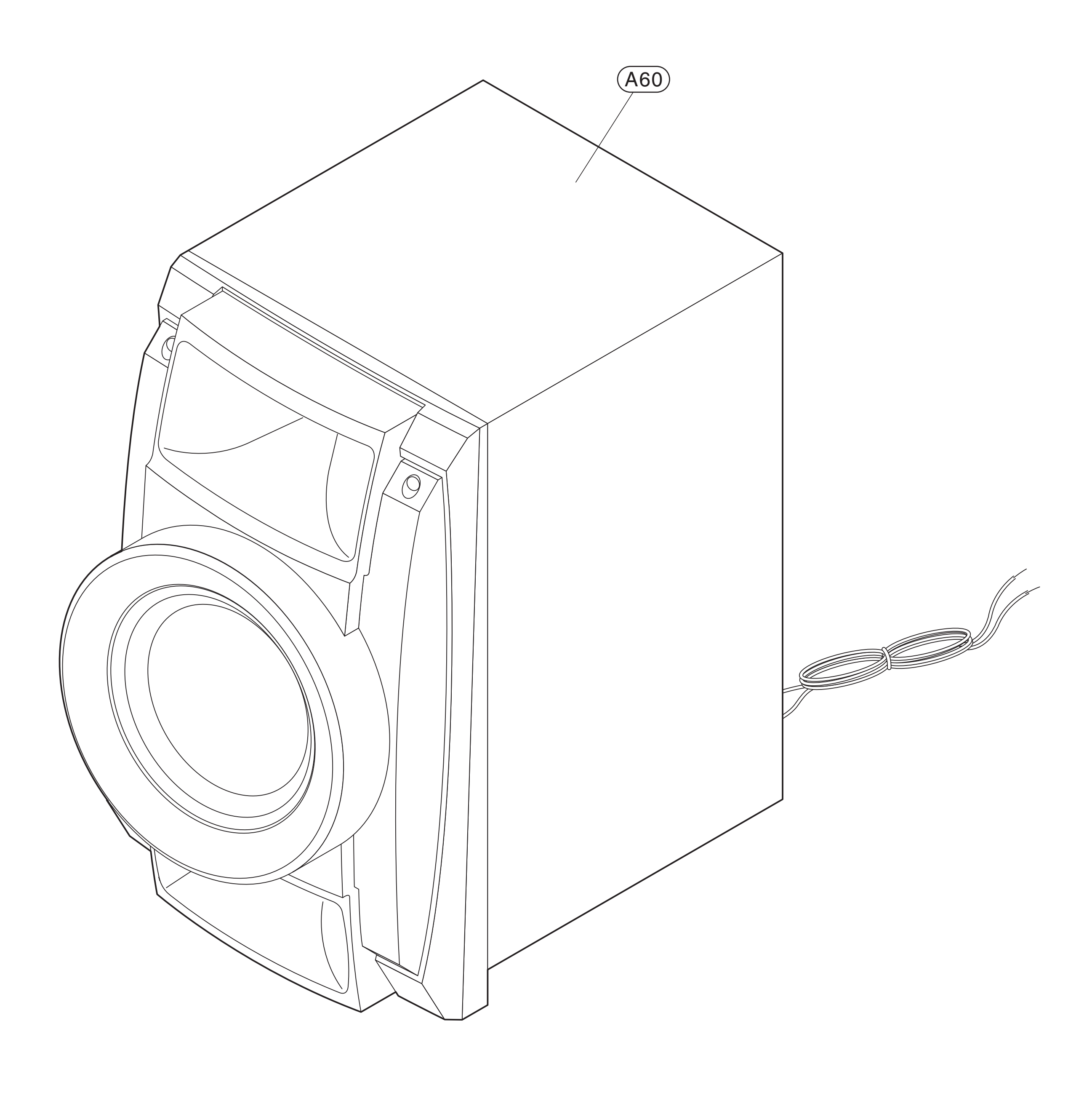
# MEMORÁNDUM

# 4. SECCIÓN DE ACCESORIOS DE EMBALAJE

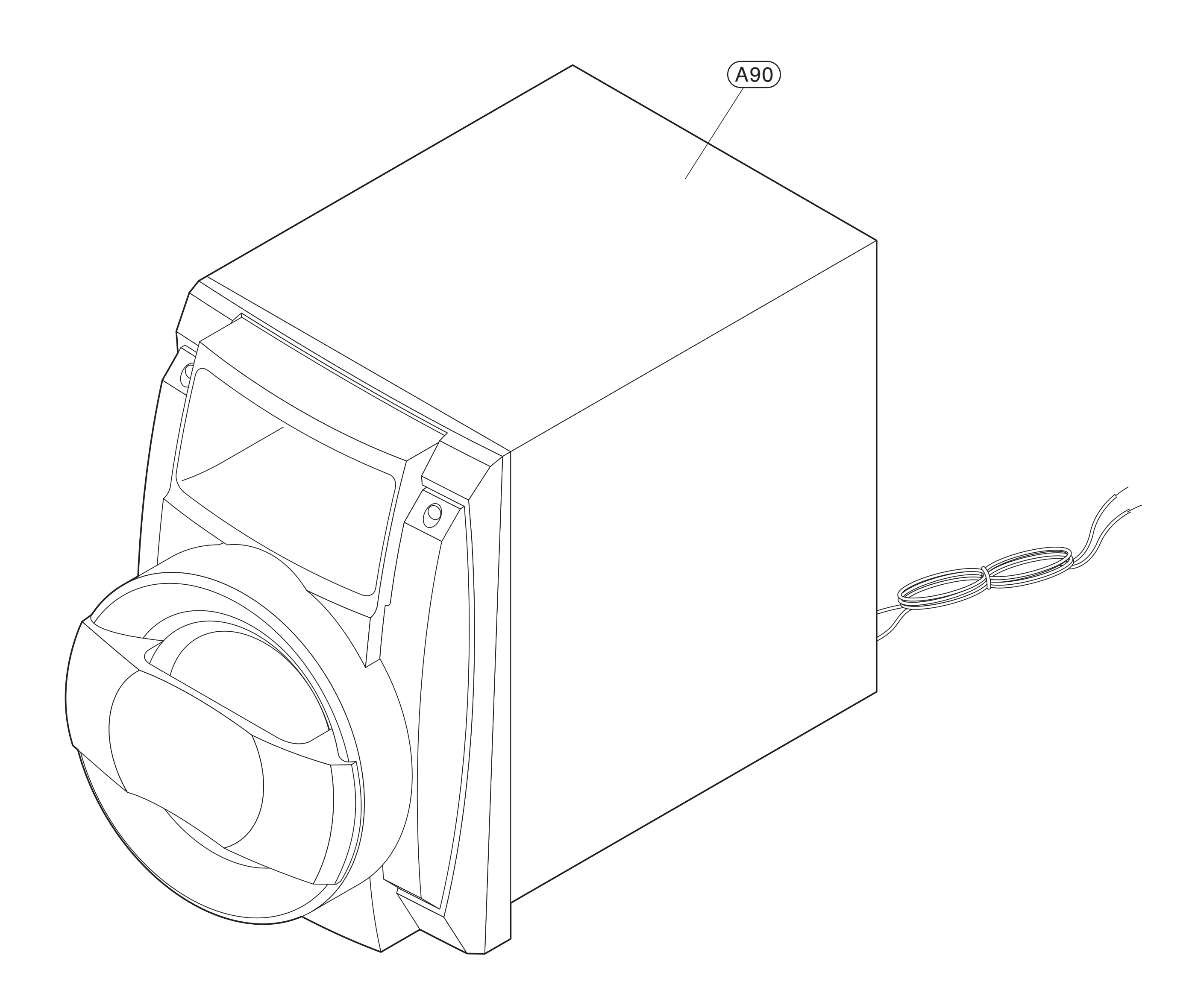


# 5. SECCIÓN DE ALTOPARLANTE

## 5-1. ALTOPARLANTE FRONTAL (MCS565F)



## 5-2. SUBWOOFER PASIVO (MCS565W)



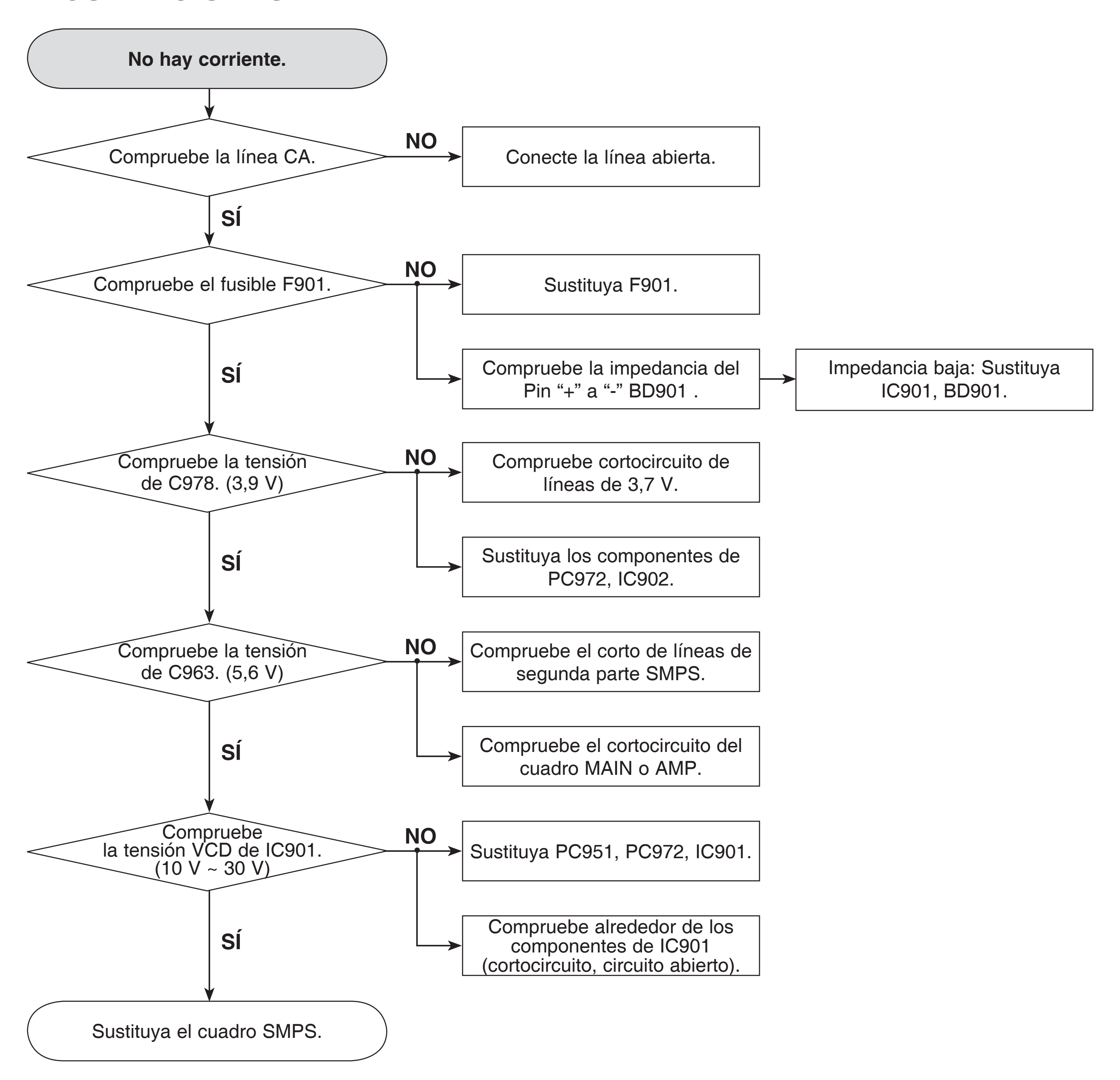
# MEMORÁNDUM

# SECCIÓN 3
# COMPONENTES ELÉCTRICOS

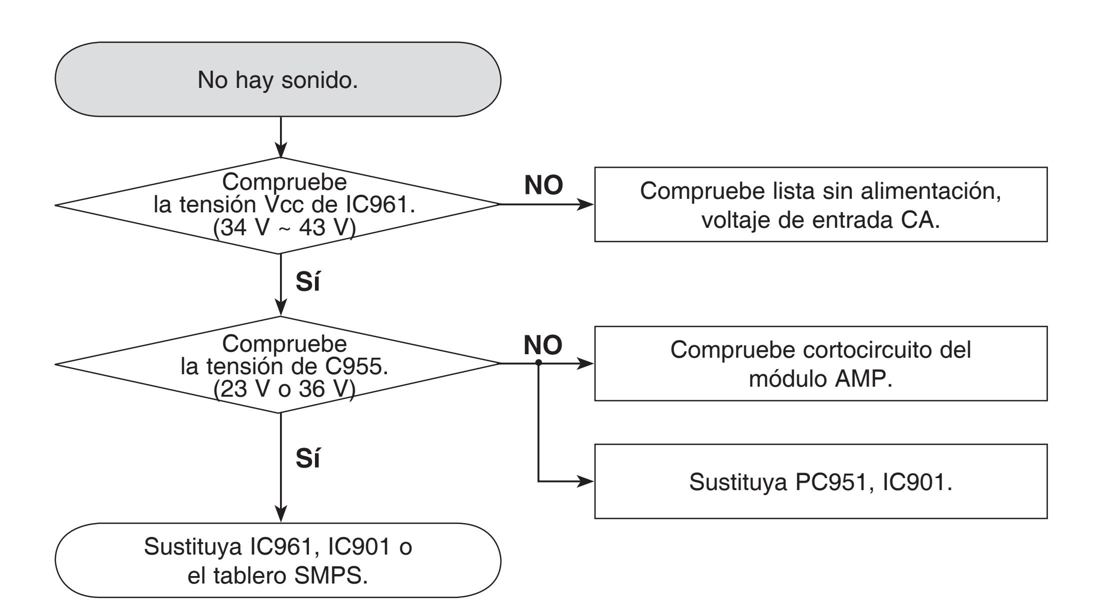
## ÍNDICE

# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO

## 1. CUADRO SMPS

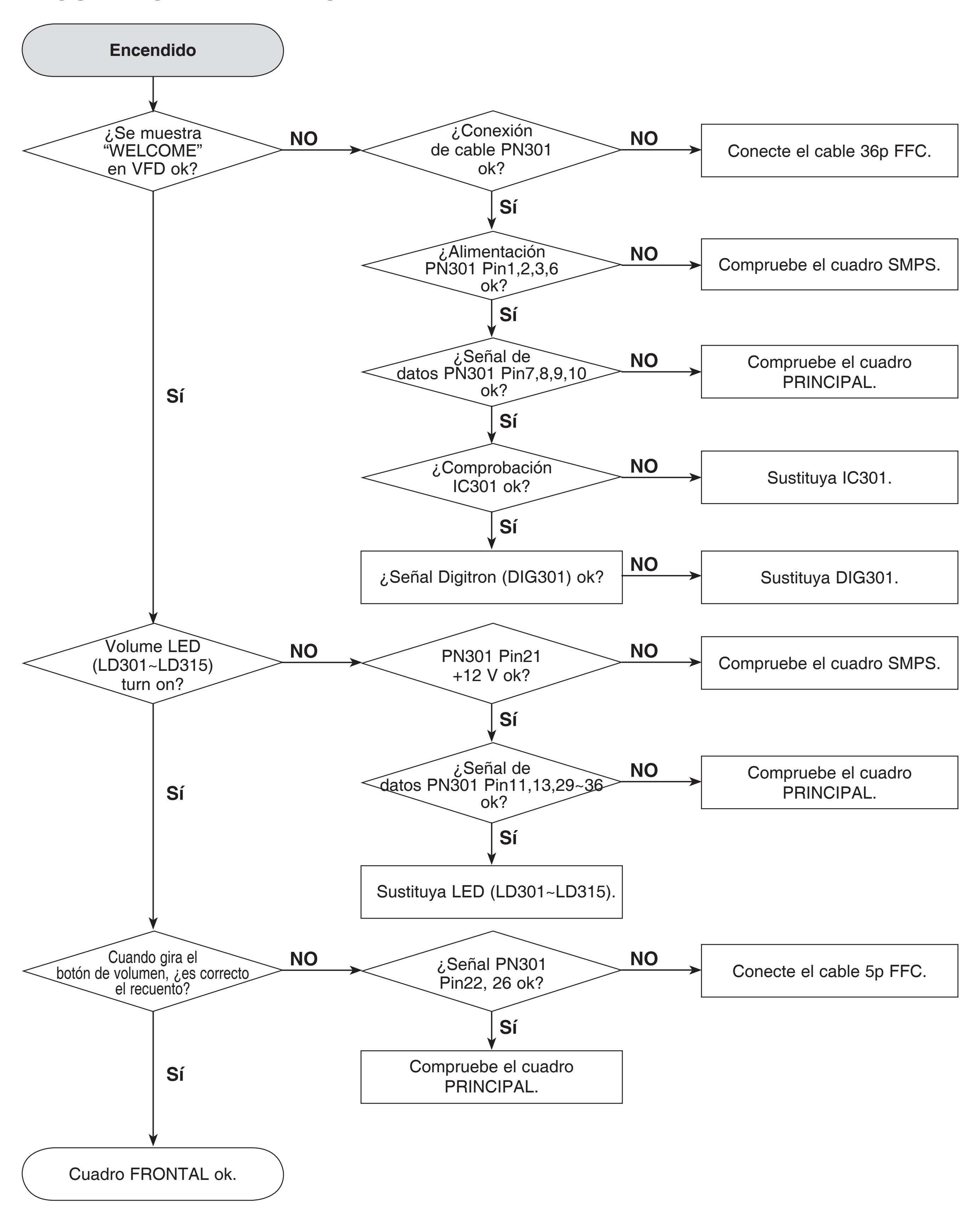


# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO



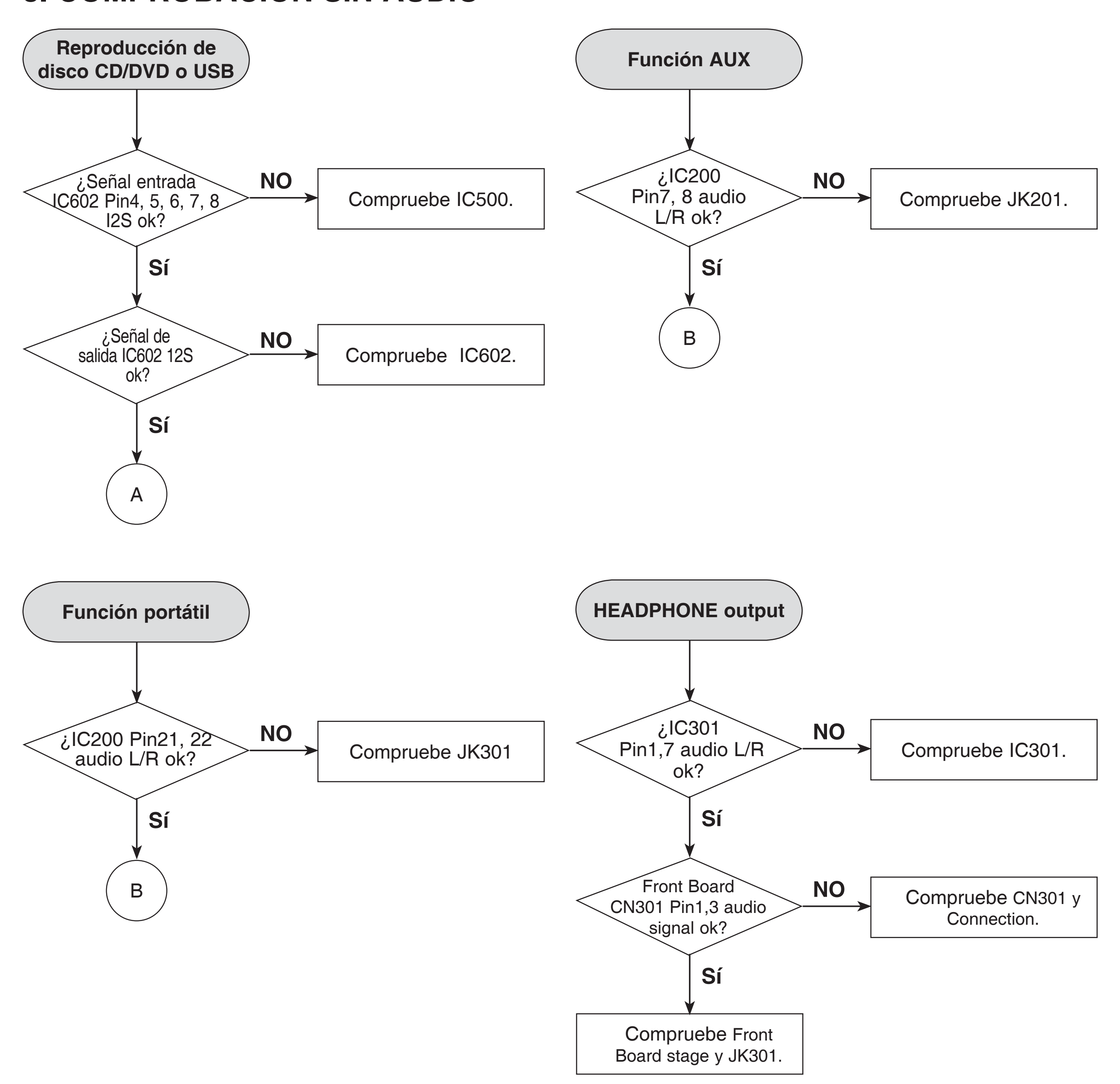
# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO

## 2. CUADRO DELANTERO

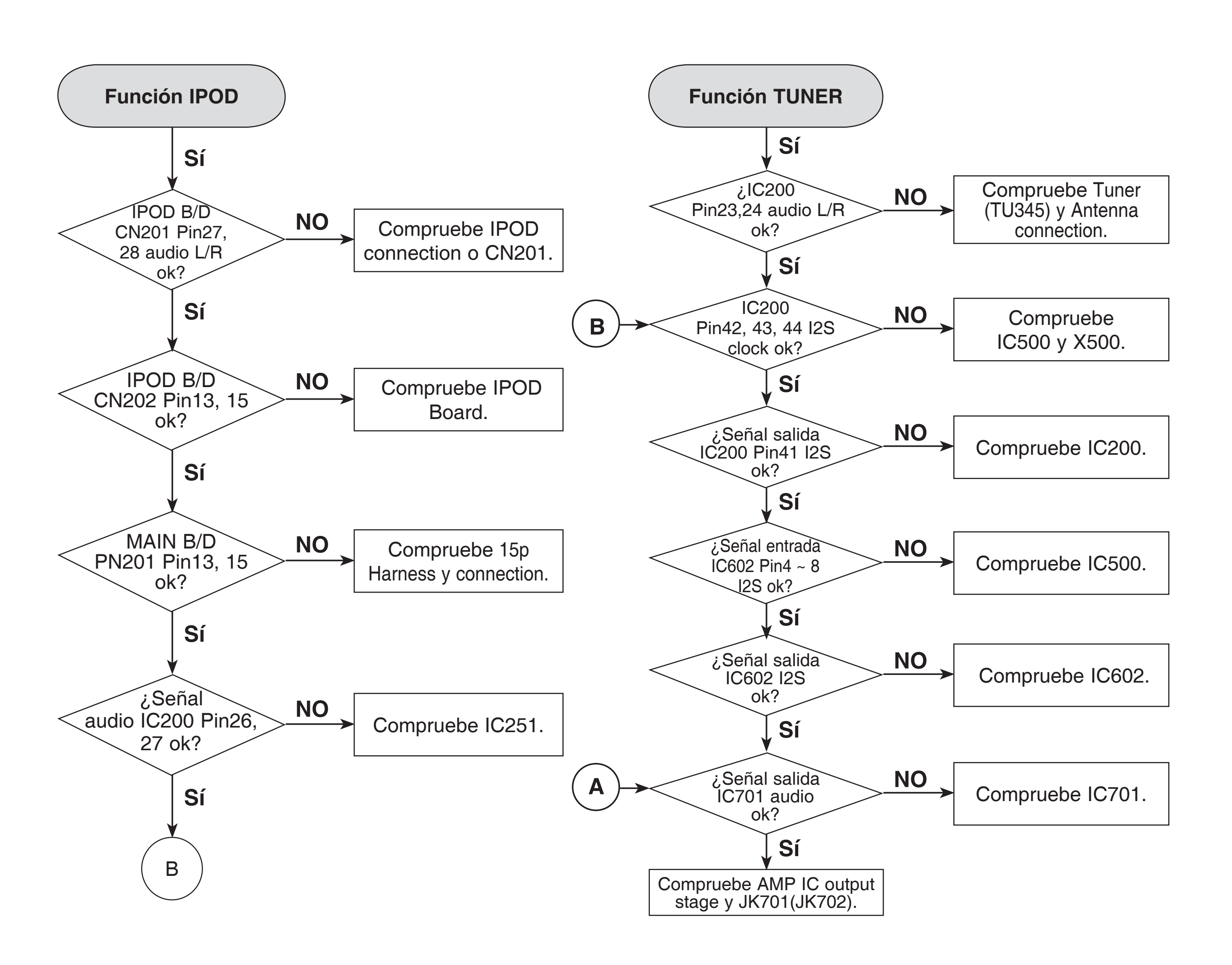


# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO

## 3. COMPROBACIÓN SIN AUDIO

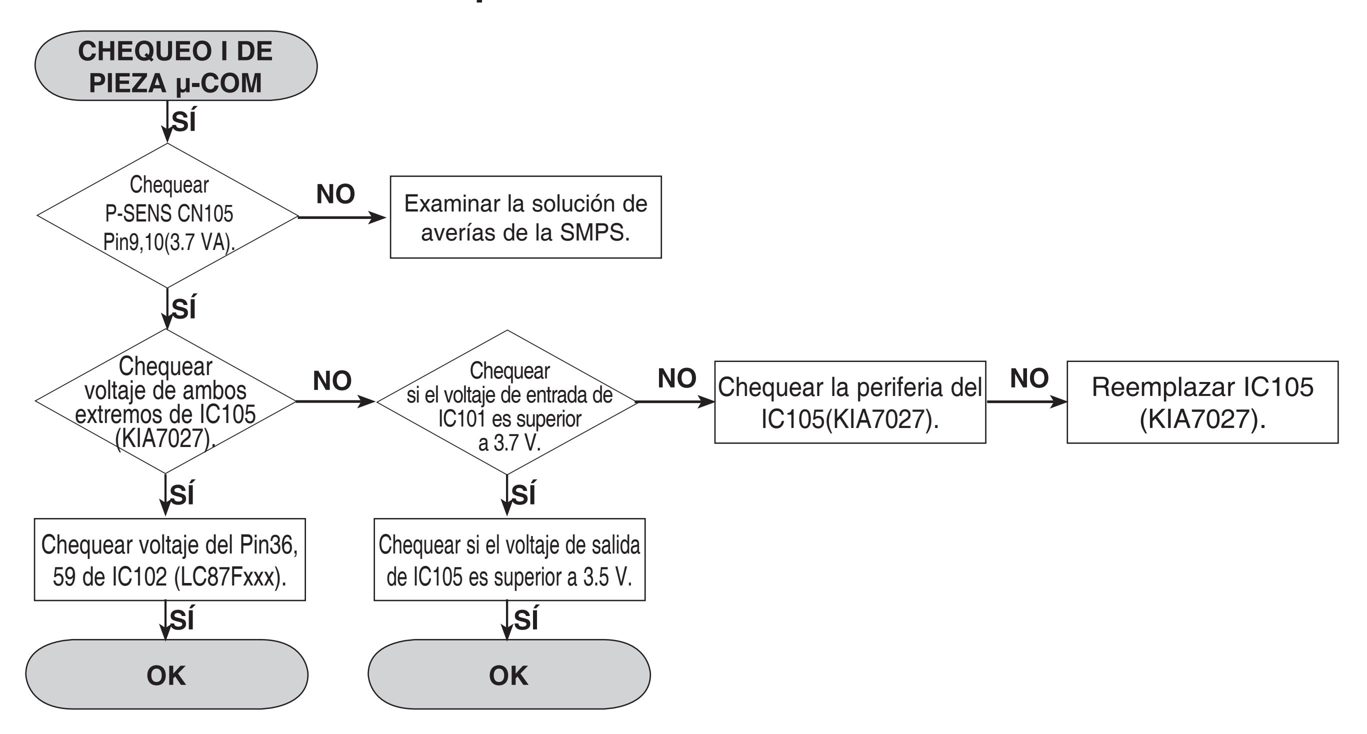


# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO



# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO

## 4. CHEQUEO I DE PIEZA µ-COM



# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO

## 5. CHEQUEO II PIEZA μ-COM

**CHEQUEO II PIEZA μ-COM**

SÍ

Chequear si el voltaje del Pin10 de CN105 es de 3.7 V.

NO → Examinar la solución de averías de la SMPS.

SÍ

Chequear voltaje de ambos extremos de D102, 105.

NO → Chequear si la salida de D105 (MBR0540) es de 3.7 V.

SÍ

Chequear si el Pin 49 del IC102 y el Pin36, 59 del IC102 es de 3.5 V.

NO → Chequear D102,105.

NO → Reemplazar D102,105.

SÍ → **OK**

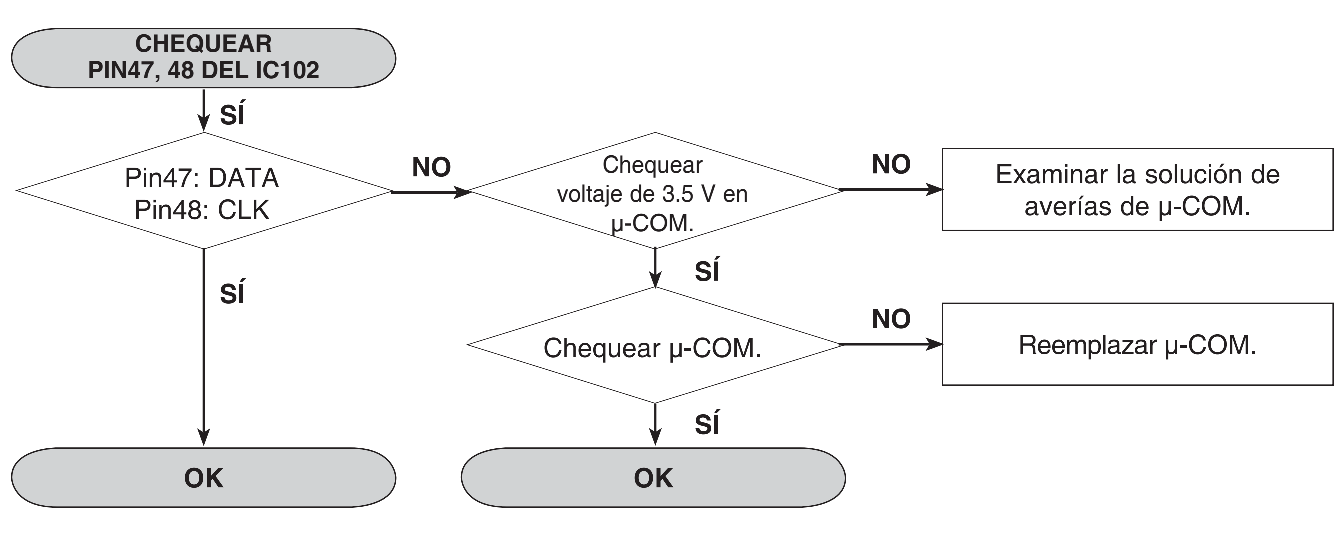
SÍ

X101: 32.768 kHz
X102: 9.8304 MHz
Chequear el funcionamiento.

SÍ

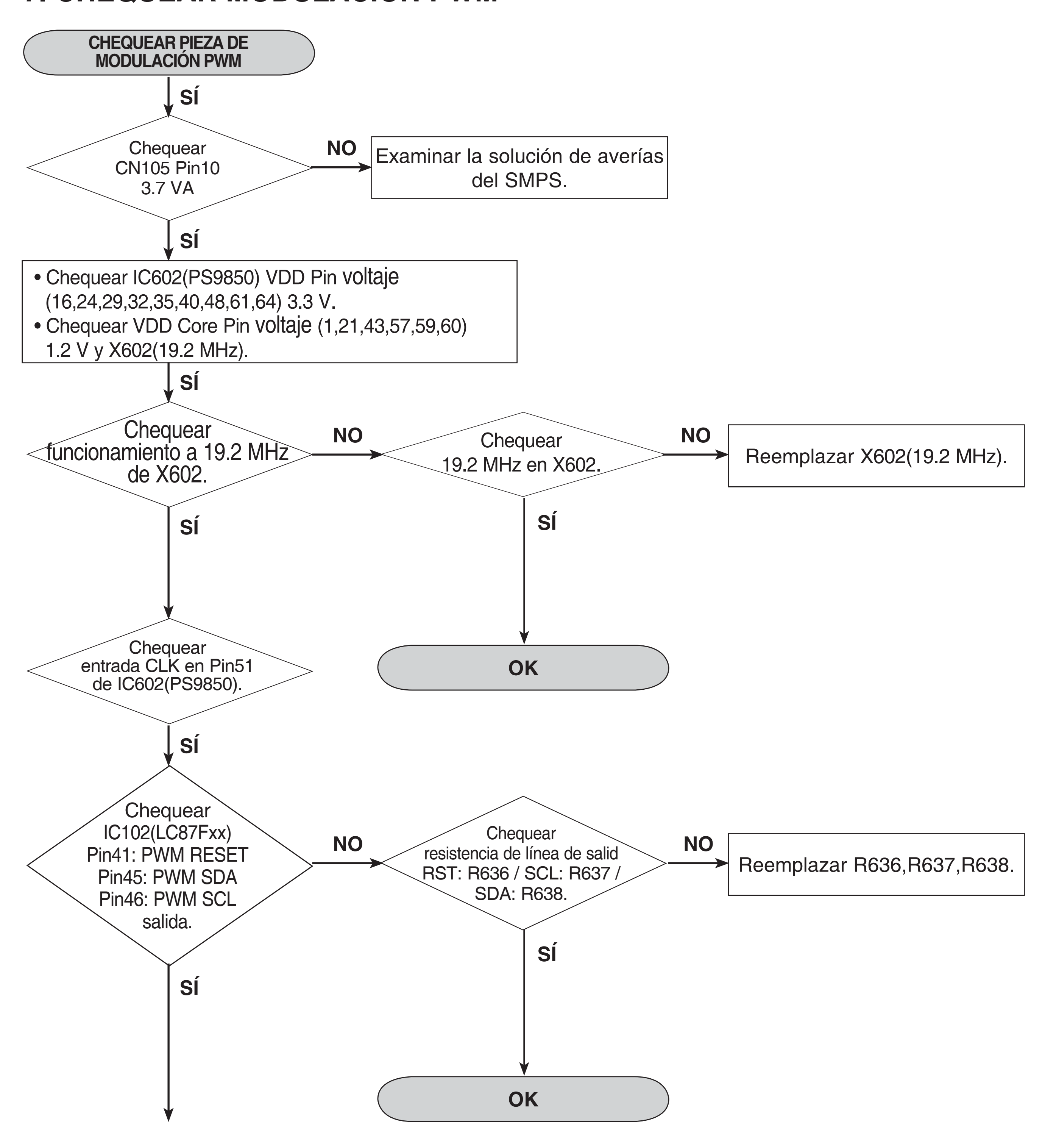
**OK**

## 6. CHEQUEAR IC101(S24CS16A01)

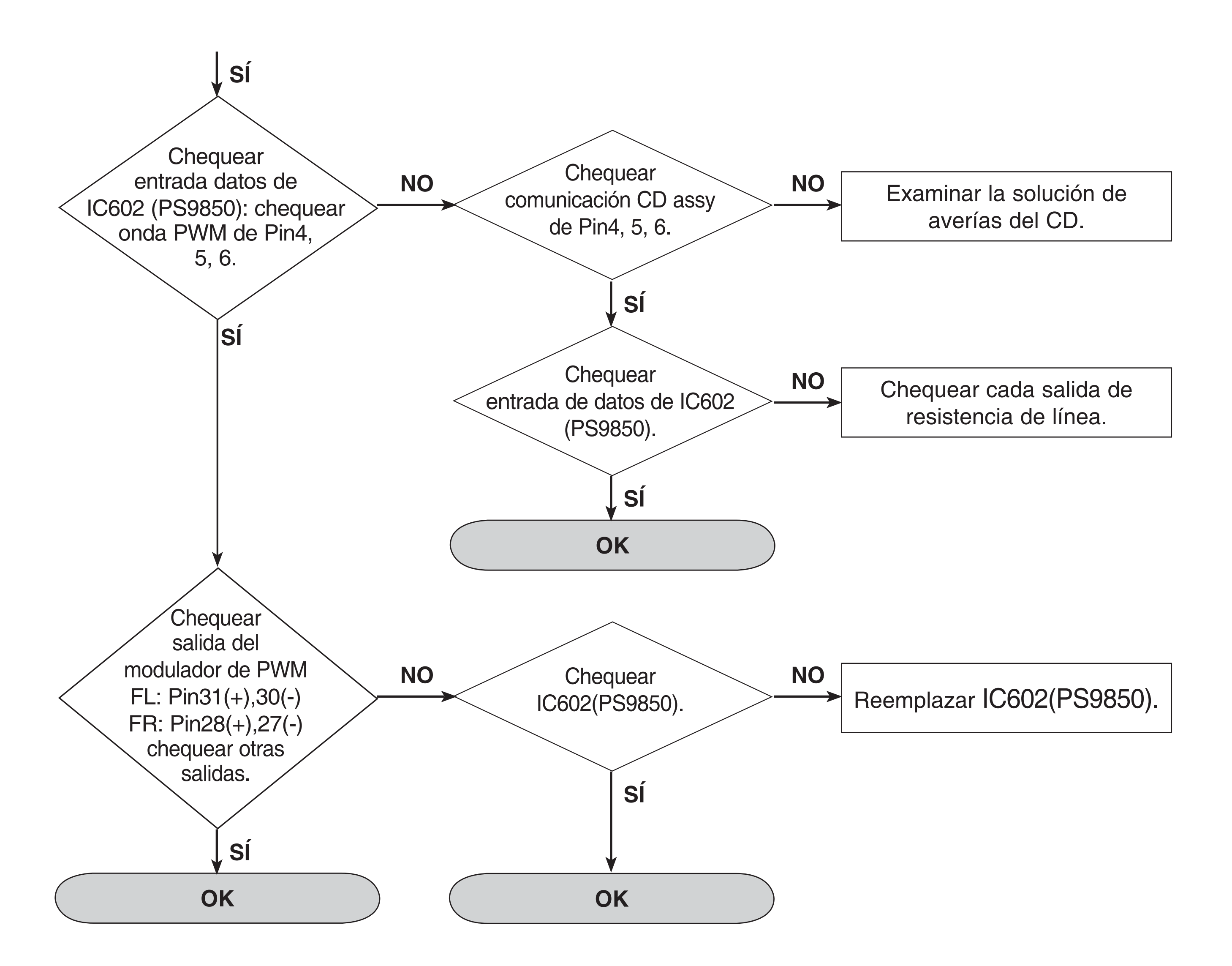


# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO

## 7. CHEQUEAR MODULACIÓN PWM

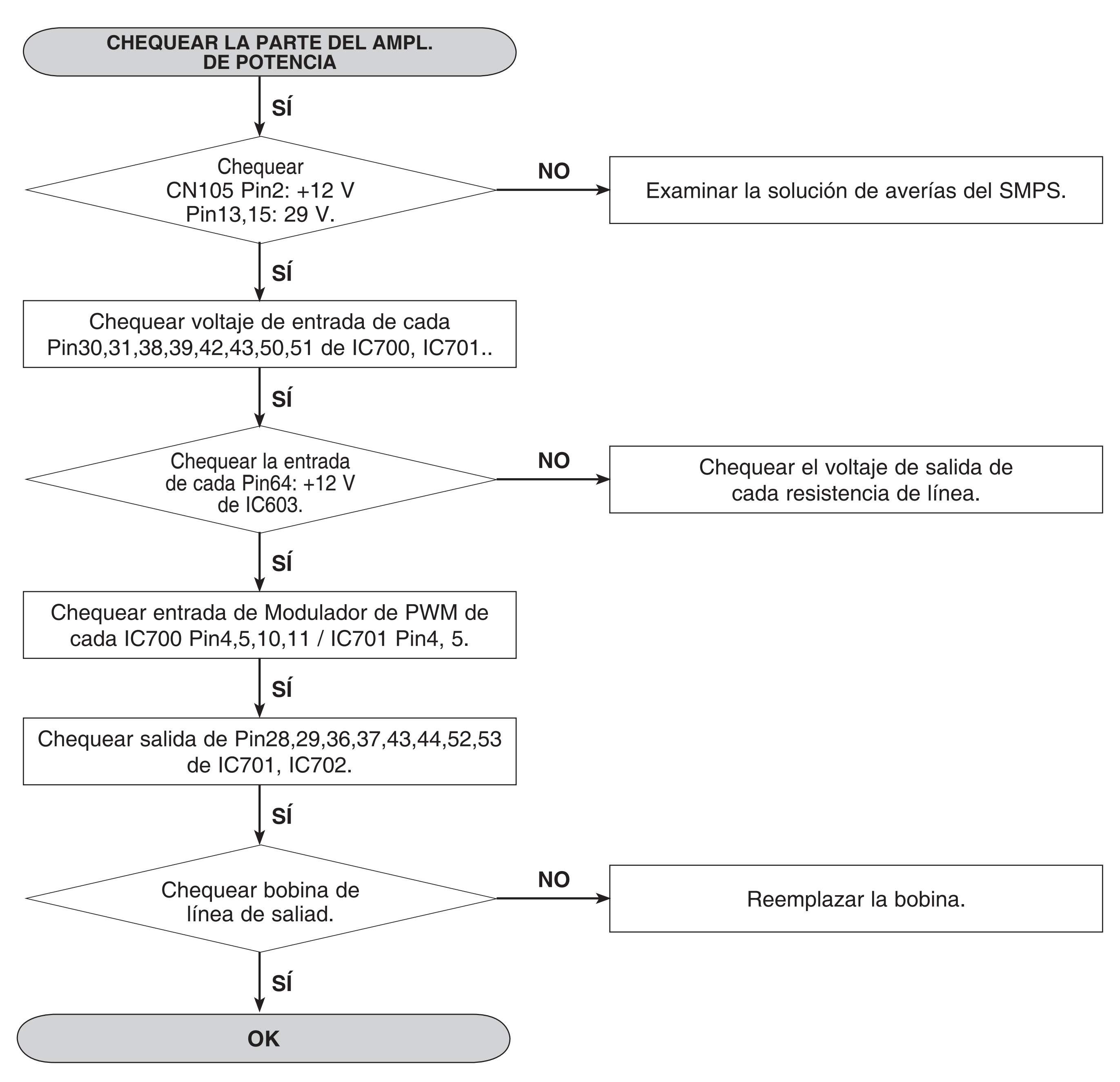


# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO



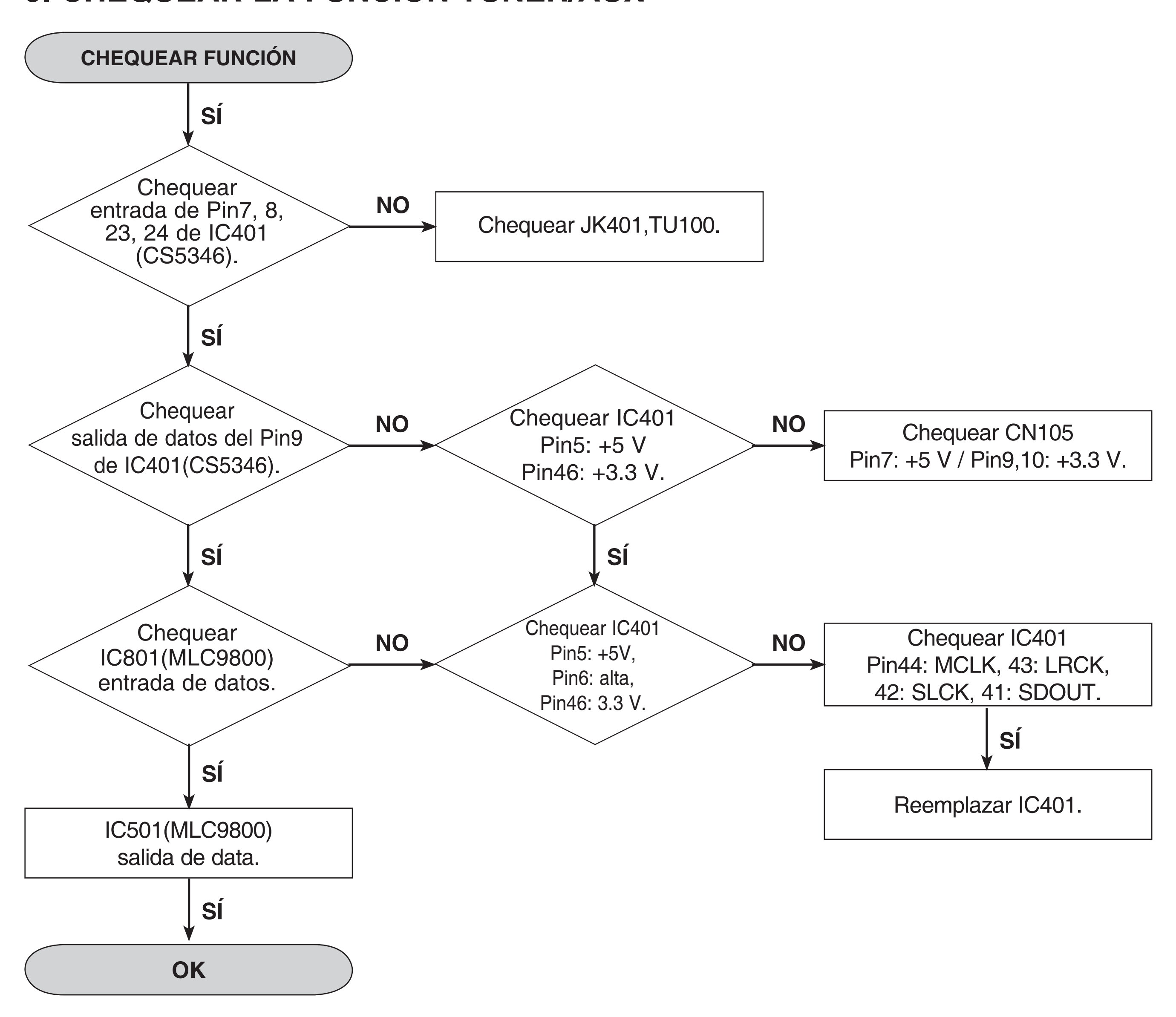
# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO

## 8. CHEQUEO DE LA PARTE DEL AMPL. DE POTENCIA



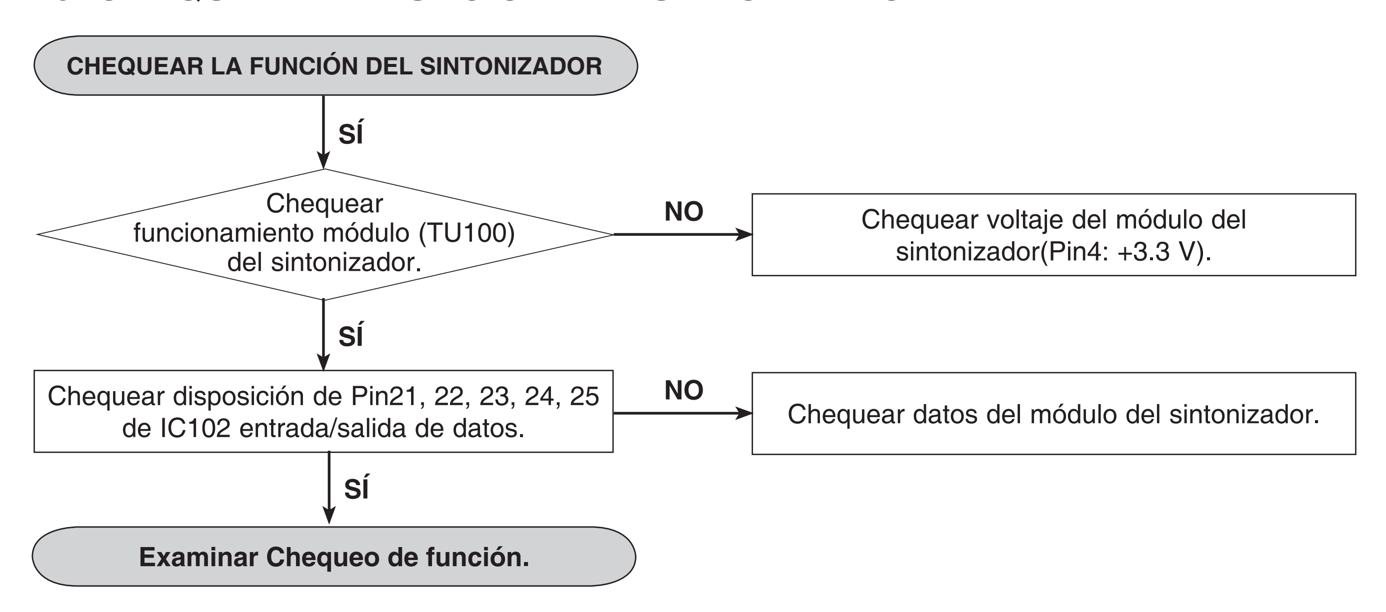
# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO

## 9. CHEQUEAR LA FUNCIÓN TUNER/AUX



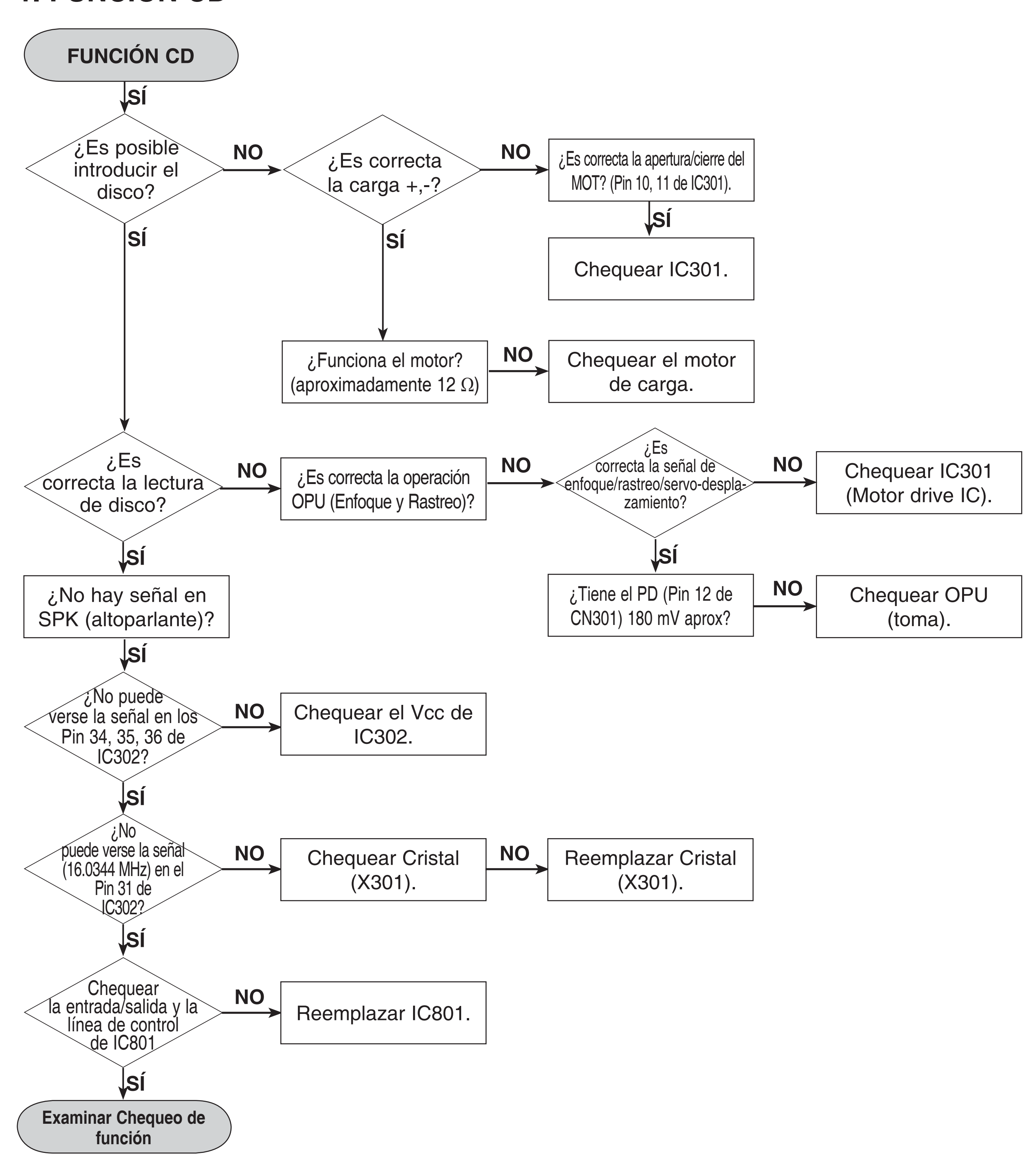
# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE AUDIO

## 10. CHEQUEAR LA FUNCIÓN DEL SINTONIZADOR



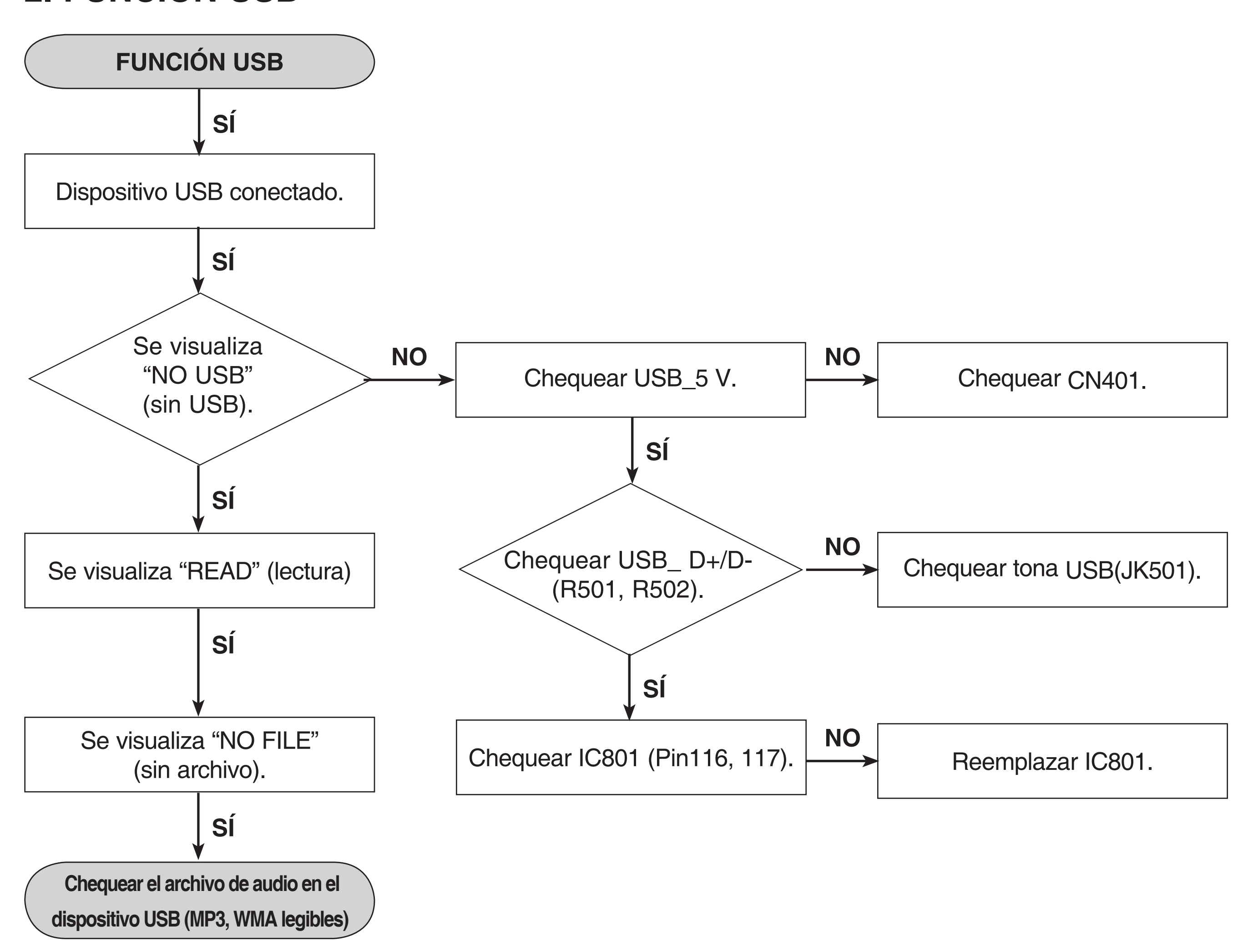
# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE CD

## 1. FUNCIÓN CD



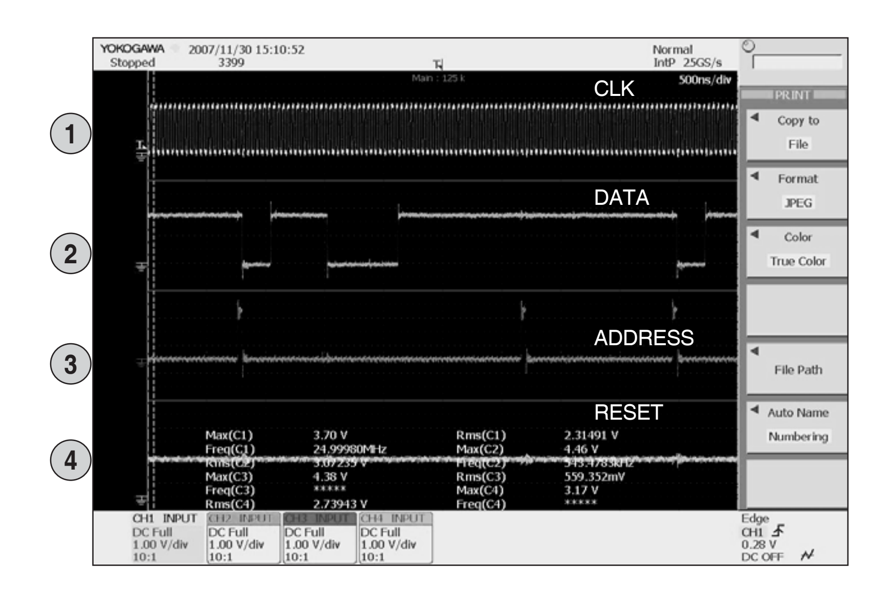
# GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS ELÉCTRICAS DE CD

## 2. FUNCIÓN USB

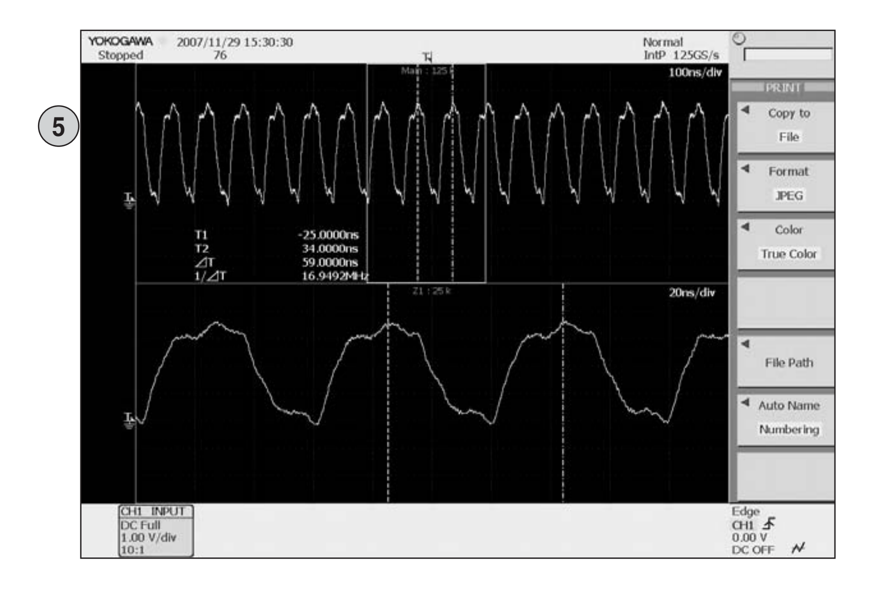


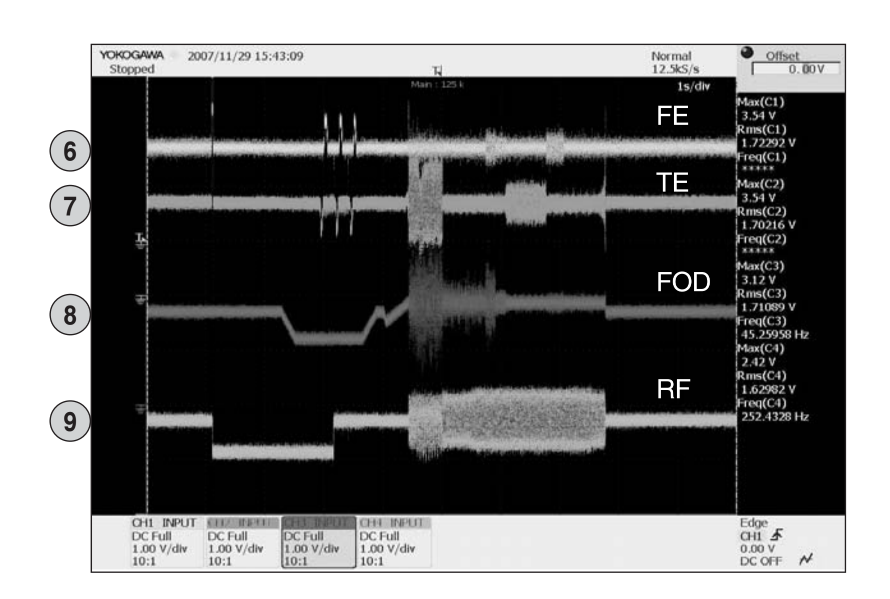
# FORMAS DE ONDA

## 1. FLASH/SDRAM

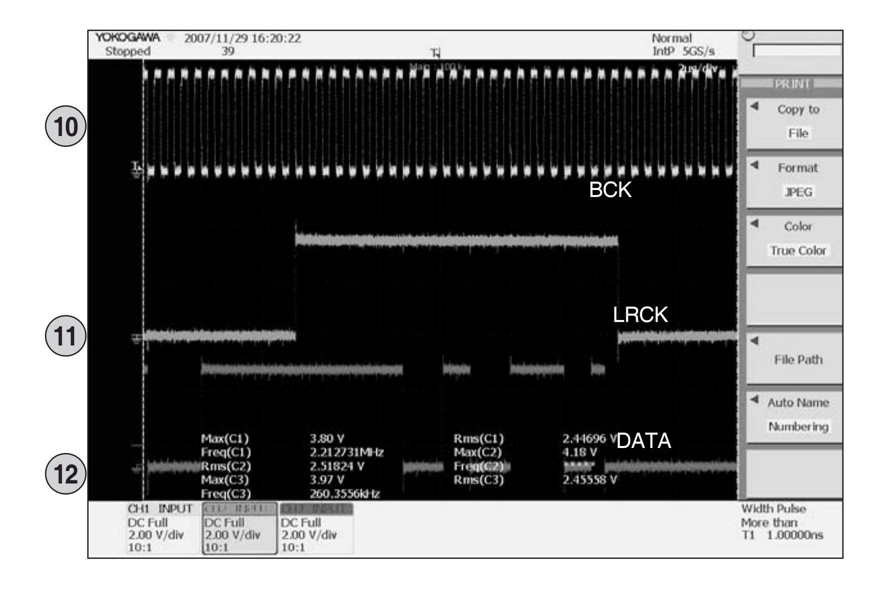


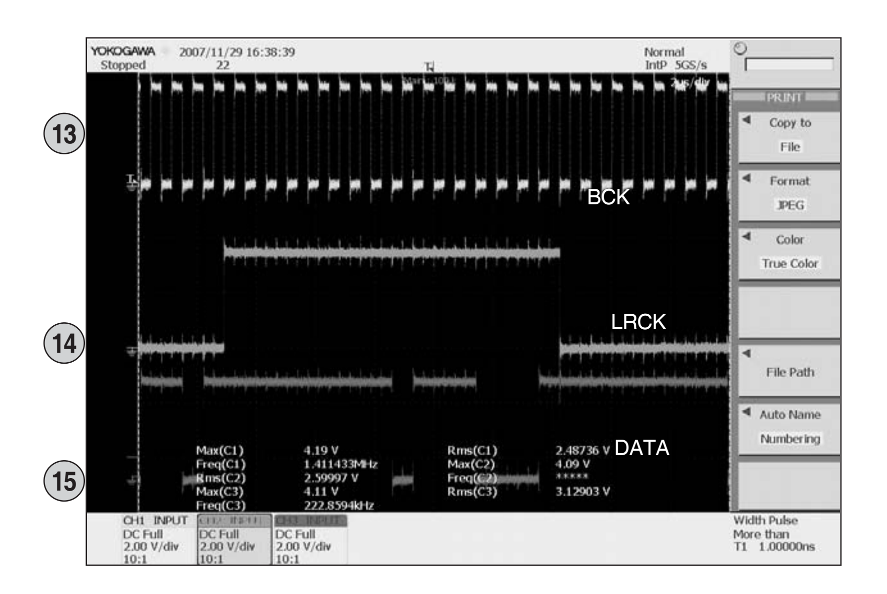

## 2. SERVO

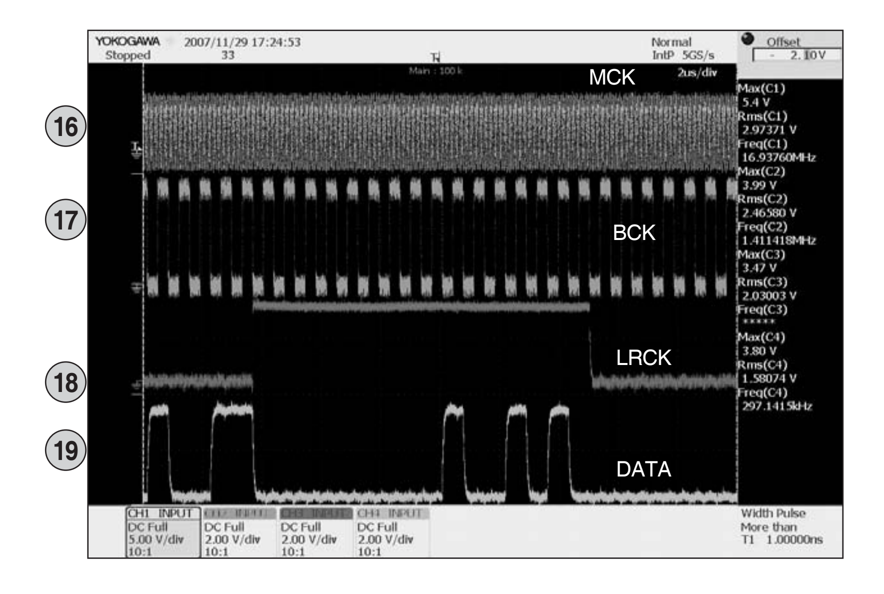


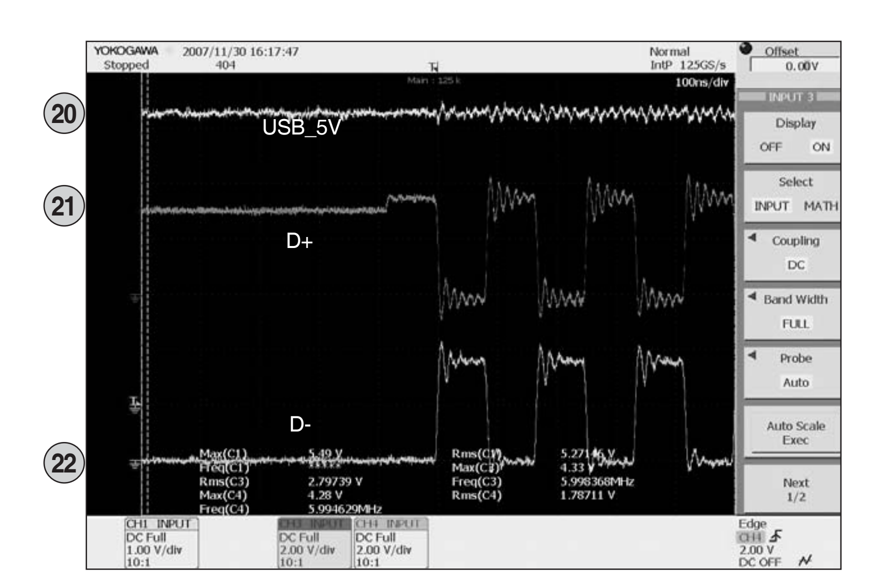

YOKOGAWA
2007/11/29 15:43:09
Stopped
Normal
12.5kS/s
1s/div
Offset
0.00V
6
7
8
9
FE
TE
FOD
RF
Max(C1)
3.54 V
Rms(C1)
1.72292 V
Freq(C1)
Max(C2)
3.54 V
Rms(C2)
1.70216 V
Freq(C2)
Max(C3)
3.12 V
Rms(C3)
1.71089 V
Freq(C3)
45.25958 Hz
Max(C4)
2.42 V
Rms(C4)
1.62982 V
Freq(C4)
252.4328 Hz
CH1 INPUT
DC Full
1.00 V/div
10:1
Edge
CH1
0.00 V
DC OFF

## 3. AUDIO PATH


YOKOGAWA
2007/11/29 16:20:22
Stopped
39
Normal
IntP 5GS/s
10
11
12
BCK
LRCK
DATA
PRINT
Copy to
File
Format
JPEG
Color
True Color
File Path
Auto Name
Numbering
Max(C1)
3.80 V
Freq(C1)
2.212731MHz
Rms(C2)
2.51824 V
Max(C3)
3.97 V
Freq(C3)
260.3556kHz
Rms(C1)
2.44696 V
Max(C2)
4.18 V
Freq(C2)
Rms(C3)
2.45558 V
CH1 INPUT
DC Full
2.00 V/div
10:1
Width Pulse
More than
T1 1.00000ns


YOKOGAWA
2007/11/29 16:38:39
Stopped
22
Normal
IntP 5GS/s
2us/div
PRINT
Copy to File
Format JPEG
Color True Color
File Path
Auto Name Numbering
13
14
15
BCK
LRCK
DATA
Max(C1) 4.19 V
Freq(C1) 1.411433MHz
Rms(C2) 2.59997 V
Max(C3) 4.11 V
Freq(C3) 222.8594kHz
Rms(C1) 2.48736 V
Max(C2) 4.09 V
Freq(C2) *****
Rms(C3) 3.12903 V
CH1 INPUT
DC Full
2.00 V/div
10:1
DC Full
2.00 V/div
10:1
DC Full
2.00 V/div
10:1
Width Pulse
More than
T1 1.00000ns

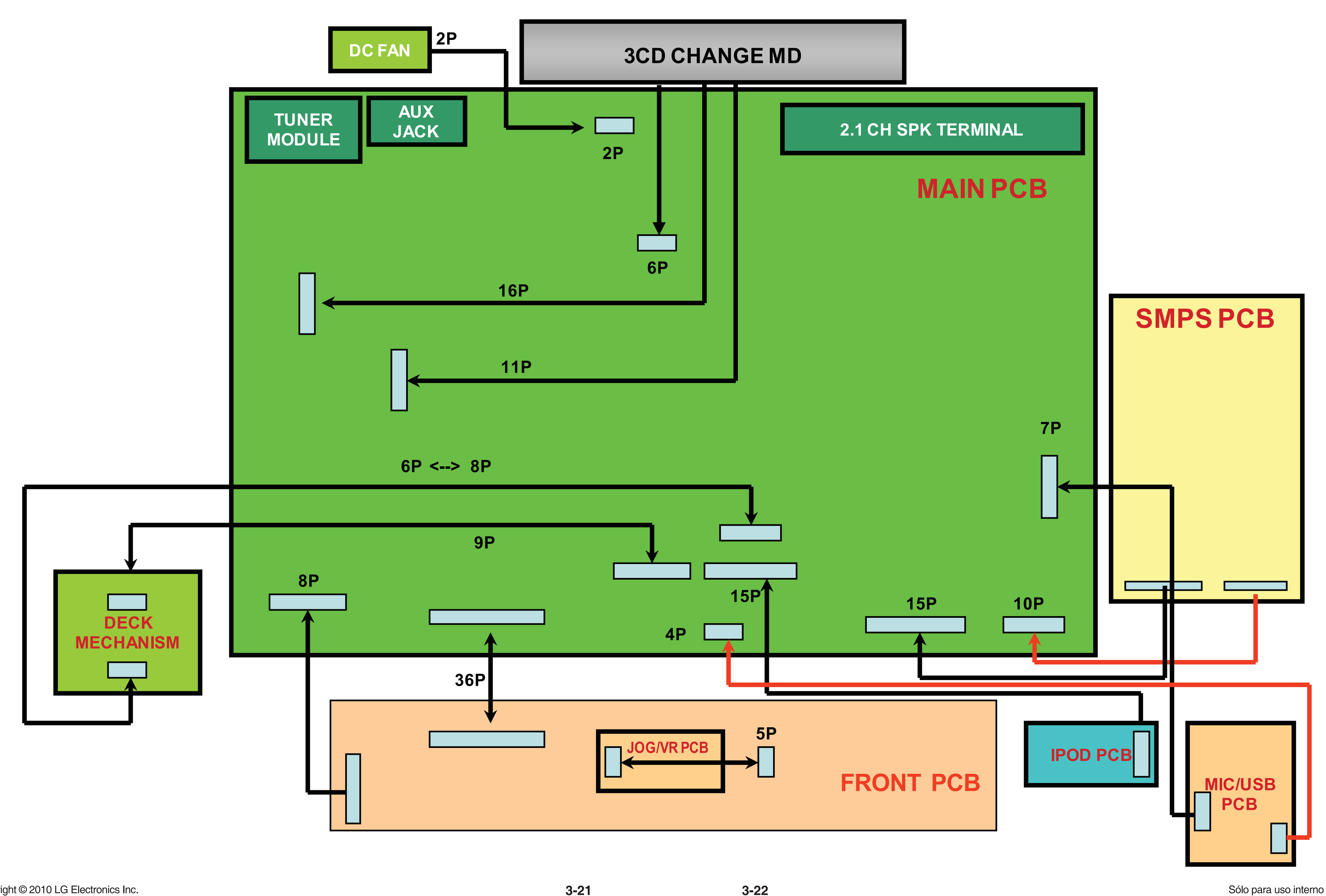

YOKOGAWA
2007/11/29 17:24:53
Stopped
33
Normal
IntP 5GS/s
Main : 100 k
2us/div
Offset
- 2.10V
MCK
16
17
18
19
BCK
LRCK
DATA
Max(C1) 5.4 V
Rms(C1) 2.97371 V
Freq(C1) 16.93760MHz
Max(C2) 3.99 V
Rms(C2) 2.46580 V
Freq(C2) 1.411418MHz
Max(C3) 3.47 V
Rms(C3) 2.03003 V
Freq(C3) *****
Max(C4) 3.80 V
Rms(C4) 1.58074 V
Freq(C4) 297.1415kHz
CH1 INPUT
DC Full
5.00 V/div
10:1
DC Full
2.00 V/div
10:1
DC Full
2.00 V/div
10:1
DC Full
2.00 V/div
10:1
Width Pulse
More than
T1 1.00000ns



YOKOGAWA
2007/11/30 16:17:47
Stopped
404
Normal
IntP 125GS/s
Offset
0.00V
100ns/div
20
USB_5V
21
D+
D-
22
INPUT 3
Display
OFF ON
Select
INPUT MATH
Coupling
DC
Band Width
FULL
Probe
Auto
Auto Scale
Exec
Next
1/2
Max(C1) 5.49 V
Freq(C1)
Rms(C3) 2.79739 V
Max(C4) 4.28 V
Freq(C4) 5.994629MHz
Rms(C1) 5.27146 V
Max(C3) 4.33 V
Freq(C3) 5.998368MHz
Rms(C4) 1.78711 V
CH1 INPUT
DC Full
1.00 V/div
10:1
CH3 INPUT
DC Full
2.00 V/div
10:1
CH4 INPUT
DC Full
2.00 V/div
10:1
Edge
CH1
2.00 V
DC OFF

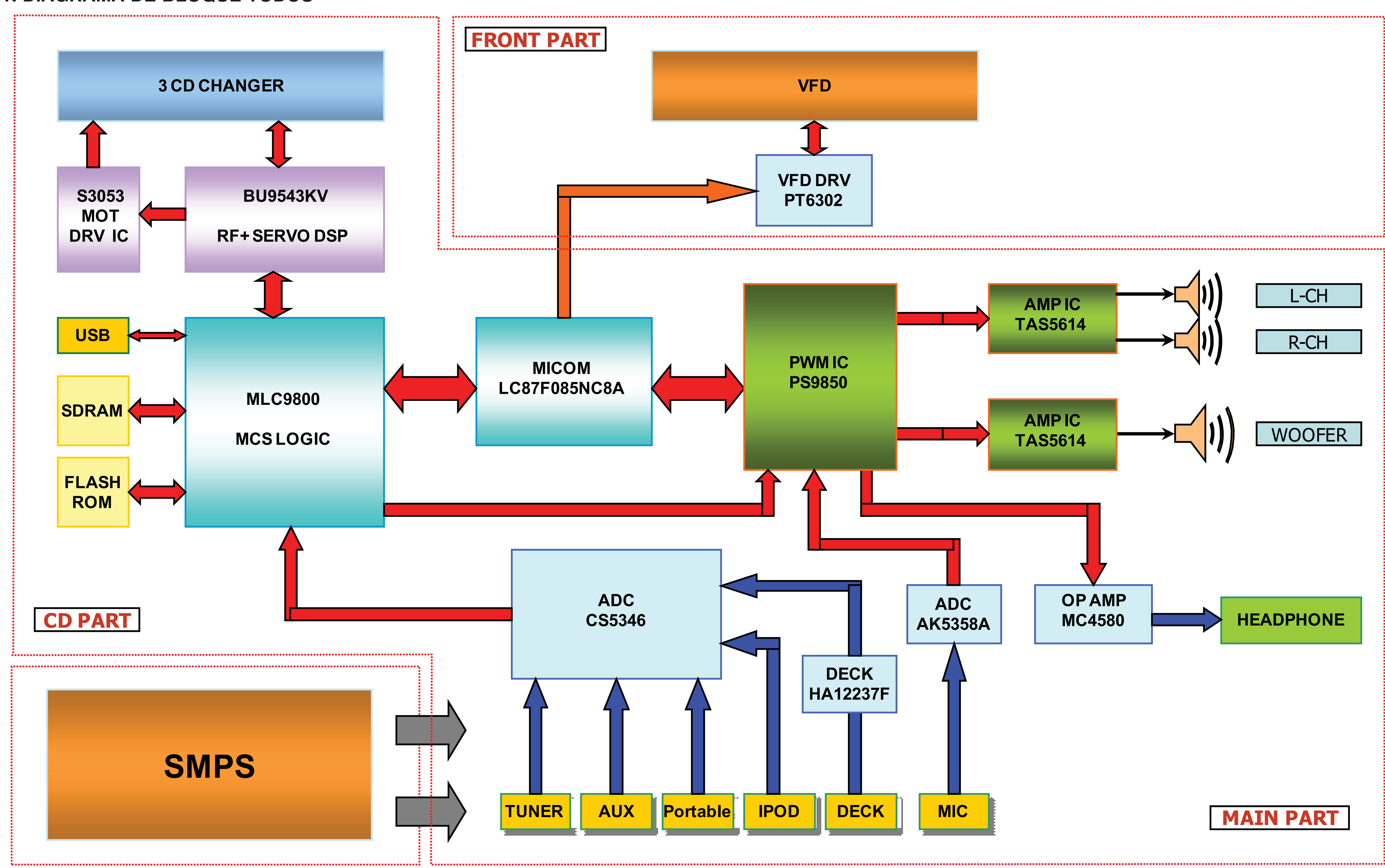
# MEMORÁNDUM

# DIAGRAMA DEL CABLEADO

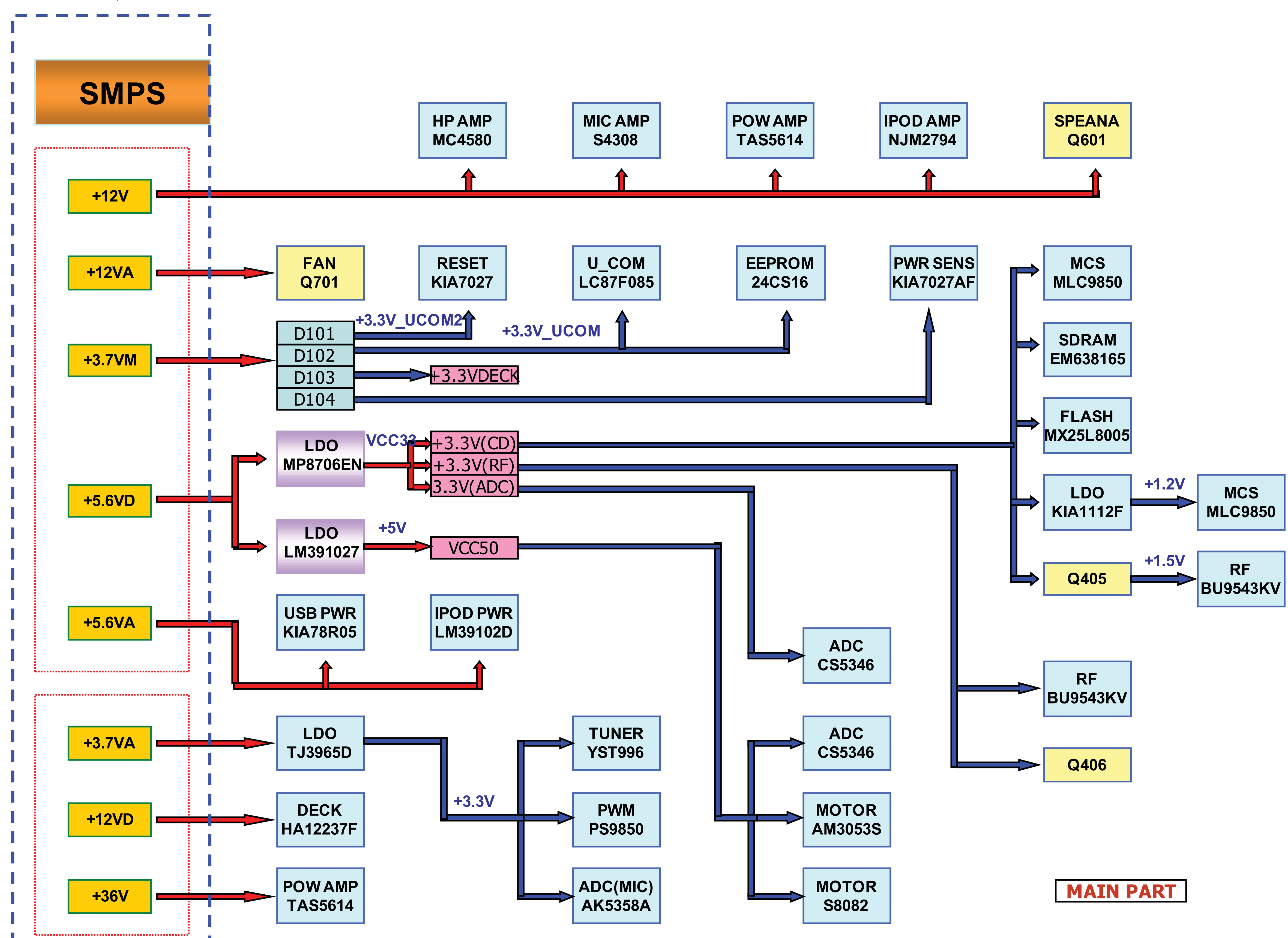


# DIAGRAMAS DE BLOQUE

## 1. DIAGRAMA DE BLOQUE TODOS



## 2. DIAGRAMA DE BLOQUE POWER



# DIAGRAMAS DE CIRCUITOS

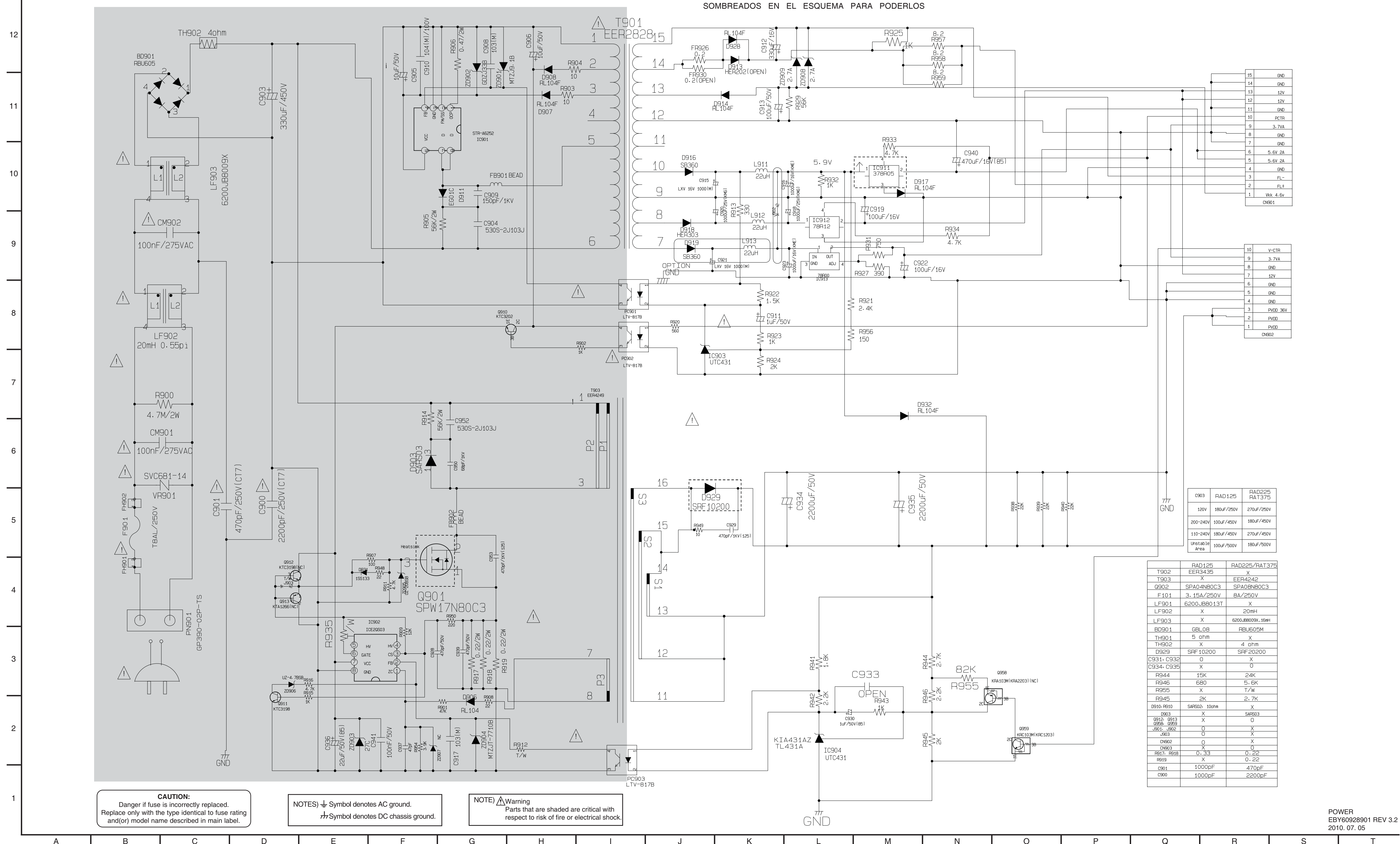
## 1. SMPS - DIAGRAMA DE CIRCUITO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

AL REALIZAR TAREAS DE MANTENIMIENTO EN ESTE CHASIS, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DEBERÍA MODIFICARSE EL DISEÑO ORIGINAL NI ALTERARSE SIN PERMISO DE LG CORPORATION. TODOS LOS COMPONENTES DEBERÁN SUBSTITUIRSE ÚNICAMENTE CON TIPOS IDÉNTICOS A LOS DEL CIRCUITO ORIGINAL. LOS COMPONENTES ESPECIALES APARECEN SOMBREADOS EN EL ESQUEMA PARA PODERLOS IDENTIFICAR CON FACILIDAD. ESTE DIAGRAMA DE CIRCUITO PUEDE DIFERIR EN OCASIONES DEL CIRCUITO REAL UTILIZADO. DE ESTE MODO, LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS ÚLTIMOS CAMBIOS POR MEJORAS EN SEGURIDAD Y RENDIMIENTO EN EL PRODUCTO NO SE VEN RETRASADOS POR POSIBLES DEMORAS EN LA IMPRESIÓN DE LA NUEVA DOCUMENTACIÓN.

**NOTA:**

1. Las partes oscurecidas (■) son críticas para la seguridad. Recambie únicamente con otras con el mismo número de pieza.
2. La tensión de la CC se mide con la ayuda de un voltímetro digital durante el modo de reproducción.




| C903 | RAD125 | RAD225 RAT375 |
|---|---|---|
| 120V | 180uF/250V | 270uF/250V |
| 200~240V | 100uF/450V | 180uF/450V |
| 110~240V | 180uF/450V | 270uF/450V |
| Unstable Area | 100uF/500V | 180uF/500V |

| | RAD125 | RAD225/RAT375 |
|---|---|---|
| T902 | EER3435 | X |
| T903 | X | EER4242 |
| Q902 | SPA04N80C3 | SPA08N80C3 |
| F101 | 3.15A/250V | 8A/250V |
| LF901 | 6200JB8013T | X |
| LF902 | X | 20mH |
| LF903 | X | 6200JB8009X_16mH |
| BD901 | GBL08 | RBU605M |
| TH901 | 5 ohm | X |
| TH902 | X | 4 ohm |
| D929 | SRF10200 | SRF20200 |
| C931, C932 | O | X |
| C934, C935 | X | O |
| R944 | 15K | 24K |
| R946 | 680 | 5.6K |
| R955 | X | T/W |
| R945 | 2K | 2.7K |
| D910, R910 | SARS02, 10ohm | X |
| D903 | X | SARS03 |
| Q912, Q913 Q958, Q959 | X | O |
| J901, J902 | O | X |
| J903 | O | X |
| CN902 | O | X |
| CN903 | X | O |
| R917, R918 | 0.33 | 0.22 |
| R919 | X | 0.22 |
| C901 | 1000pF | 470pF |
| C900 | 1000pF | 2200pF |
| | | |

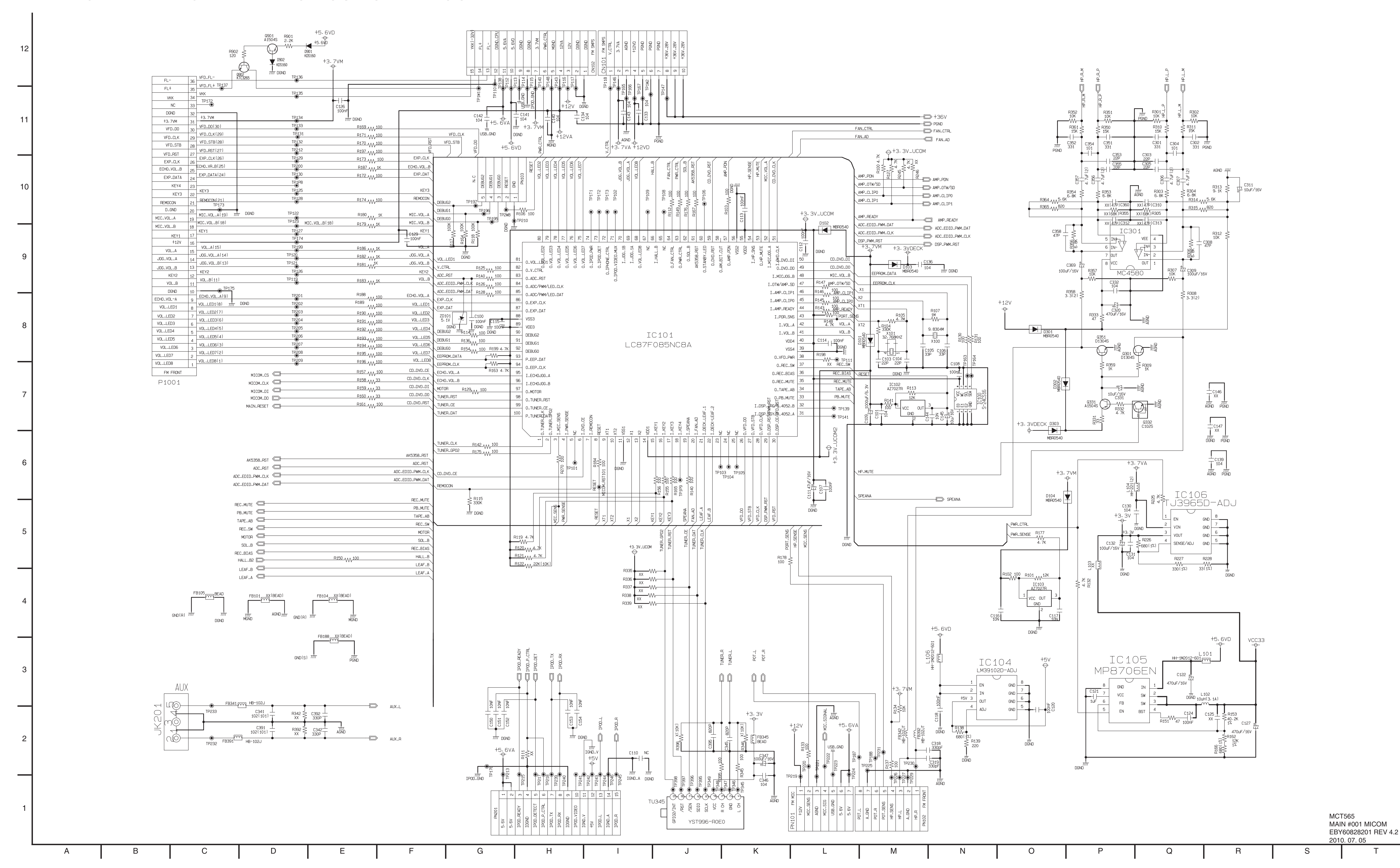
**CAUTION:**
Danger if fuse is incorrectly replaced.
Replace only with the type identical to fuse rating and(or) model name described in main label.

NOTES) Symbol denotes AC ground.
Symbol denotes DC chassis ground.

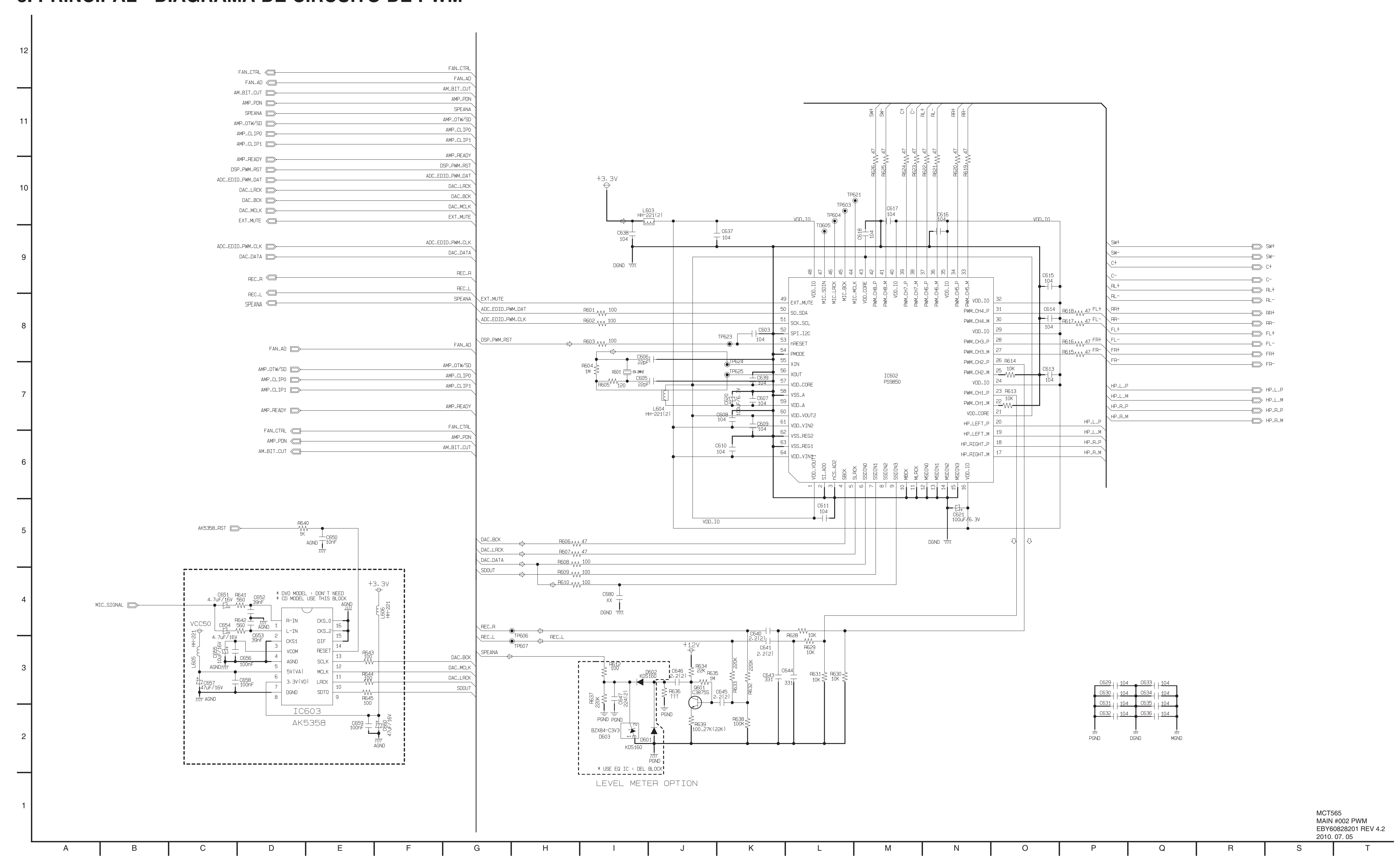
NOTE) Warning
Parts that are shaded are critical with respect to risk of fire or electrical shock.

POWER
EBY60928901 REV 3.2
2010. 07. 05

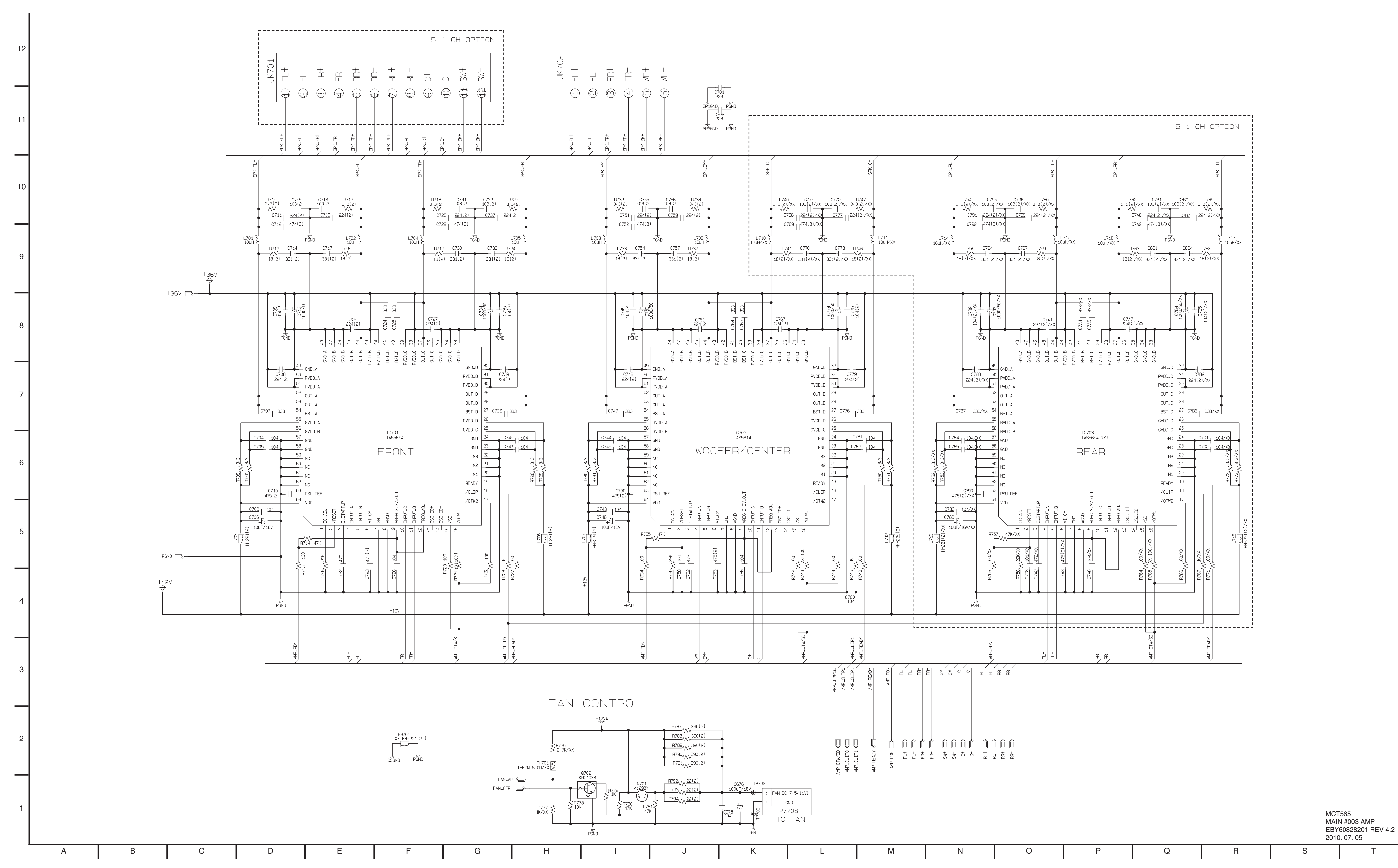
## 2. PRINCIPAL - DIAGRAMA DE CIRCUITO DE MICOM



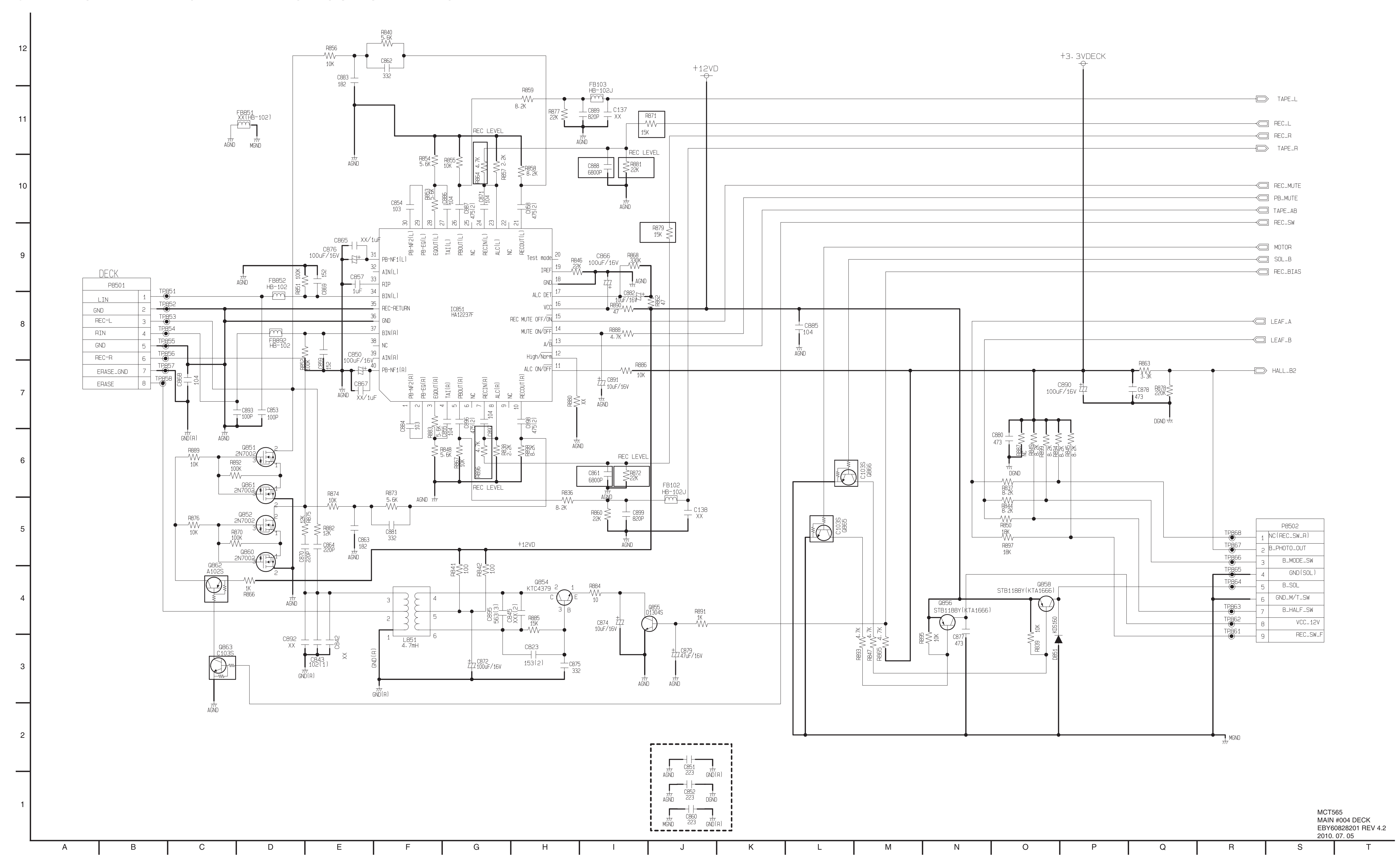
# 3. PRINCIPAL - DIAGRAMA DE CIRCUITO DE PWM



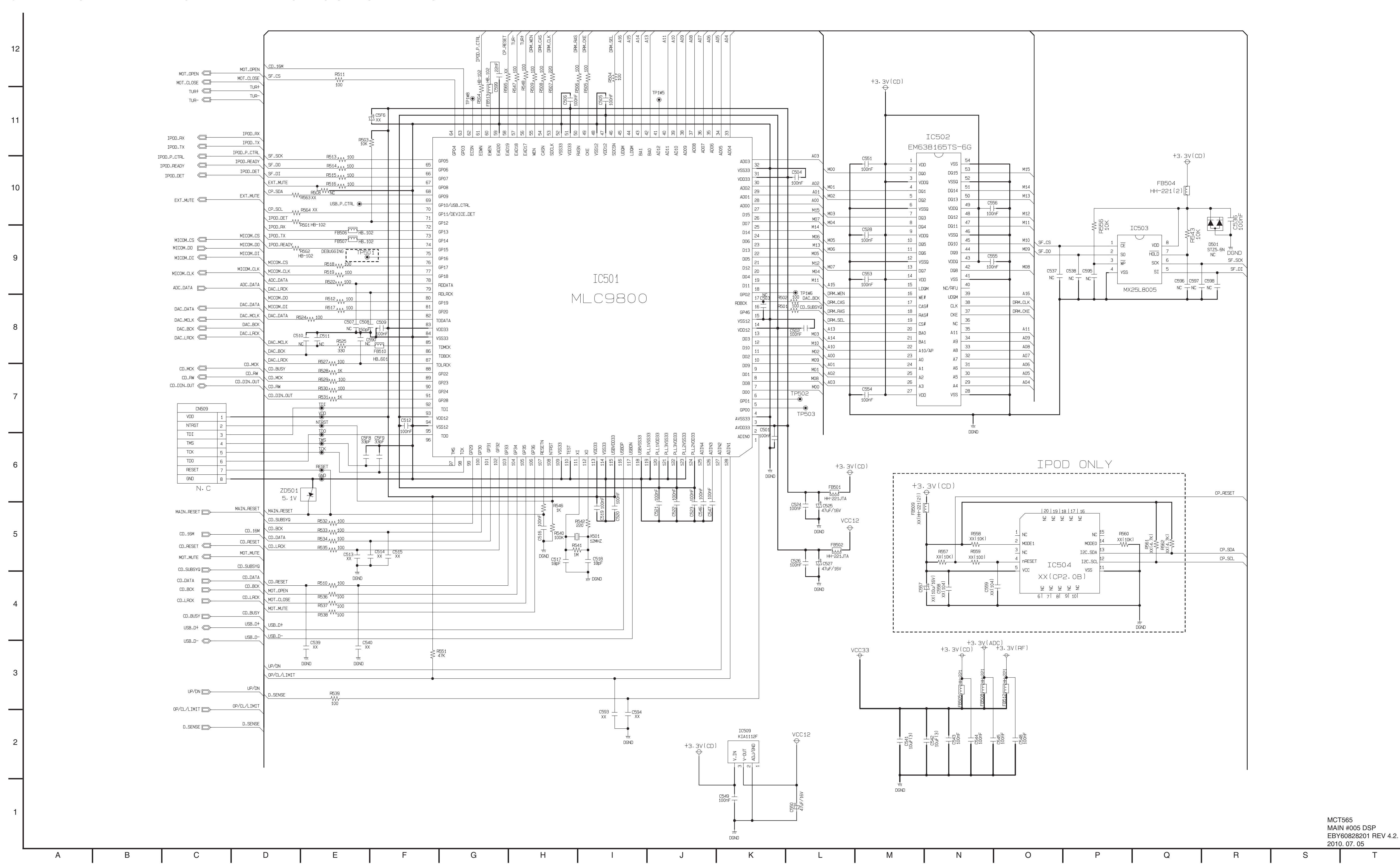
# 4. PRINCIPAL - DIAGRAMA DE CIRCUITO DE AMP



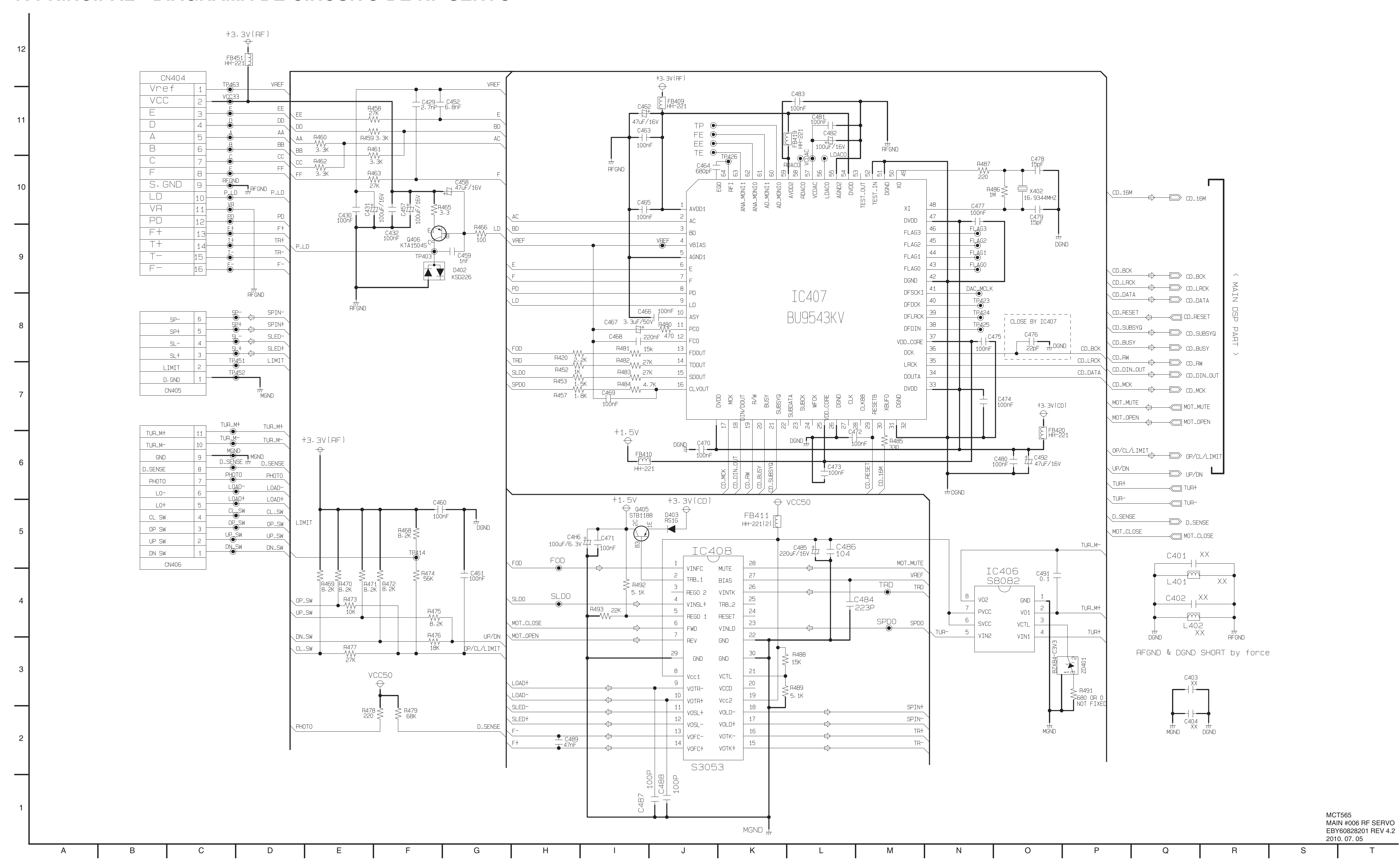
# 5. PRINCIPAL - DIAGRAMA DE CIRCUITO DE DECK



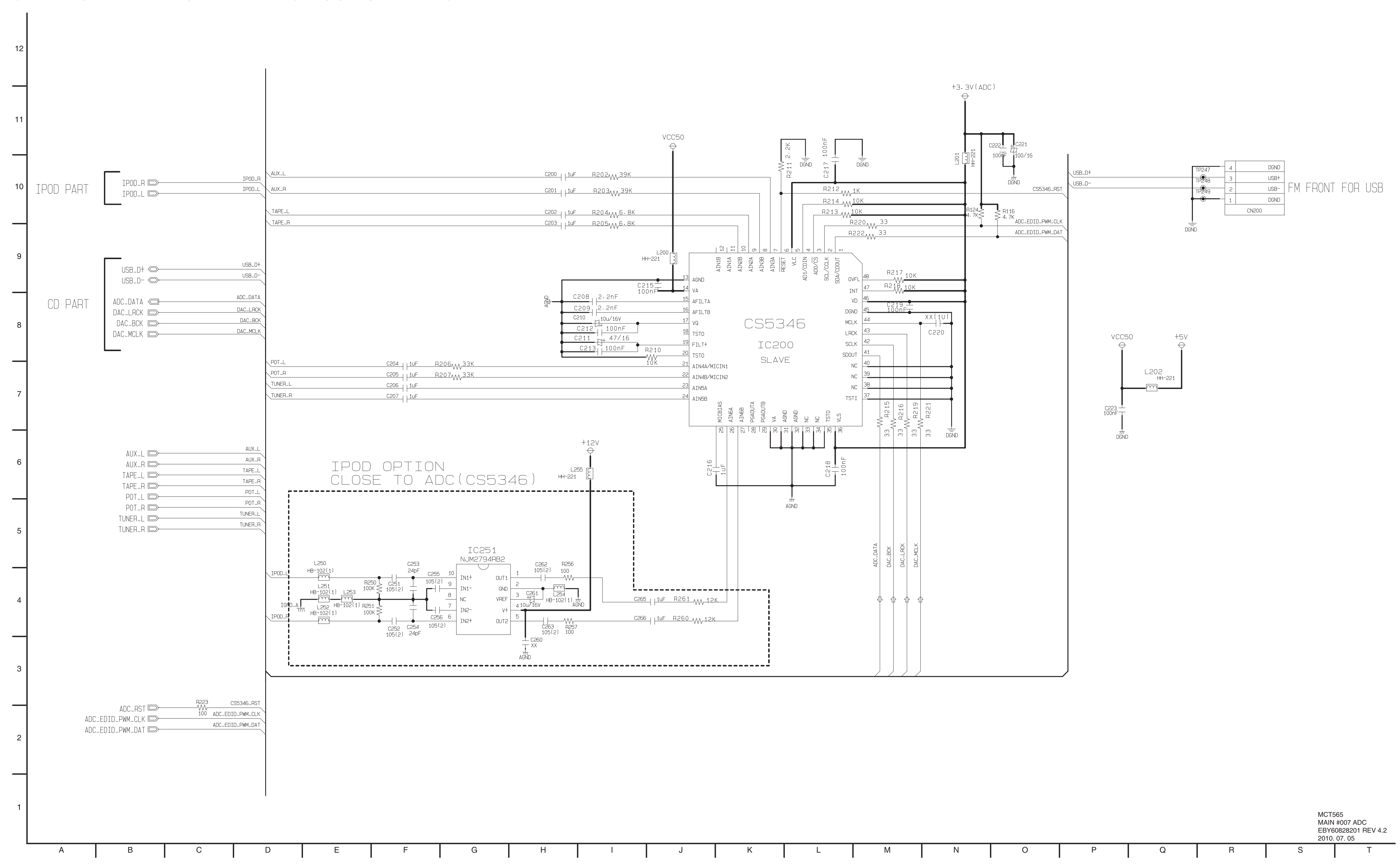
# 6. PRINCIPAL - DIAGRAMA DE CIRCUITO DE DSP



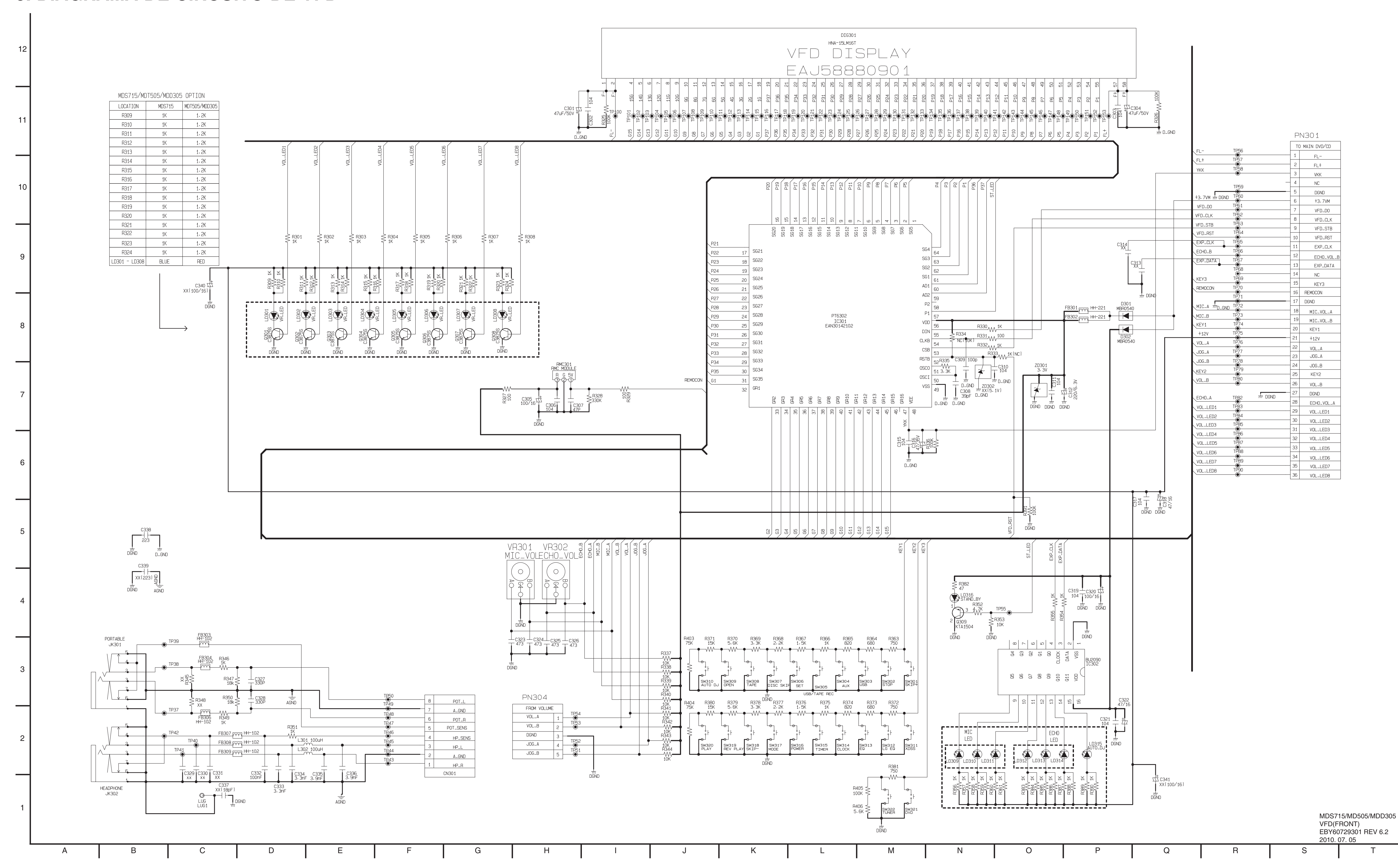
# 7. PRINCIPAL - DIAGRAMA DE CIRCUITO DE RF SERVO



# 8. PRINCIPAL - DIAGRAMA DE CIRCUITO DE ADC



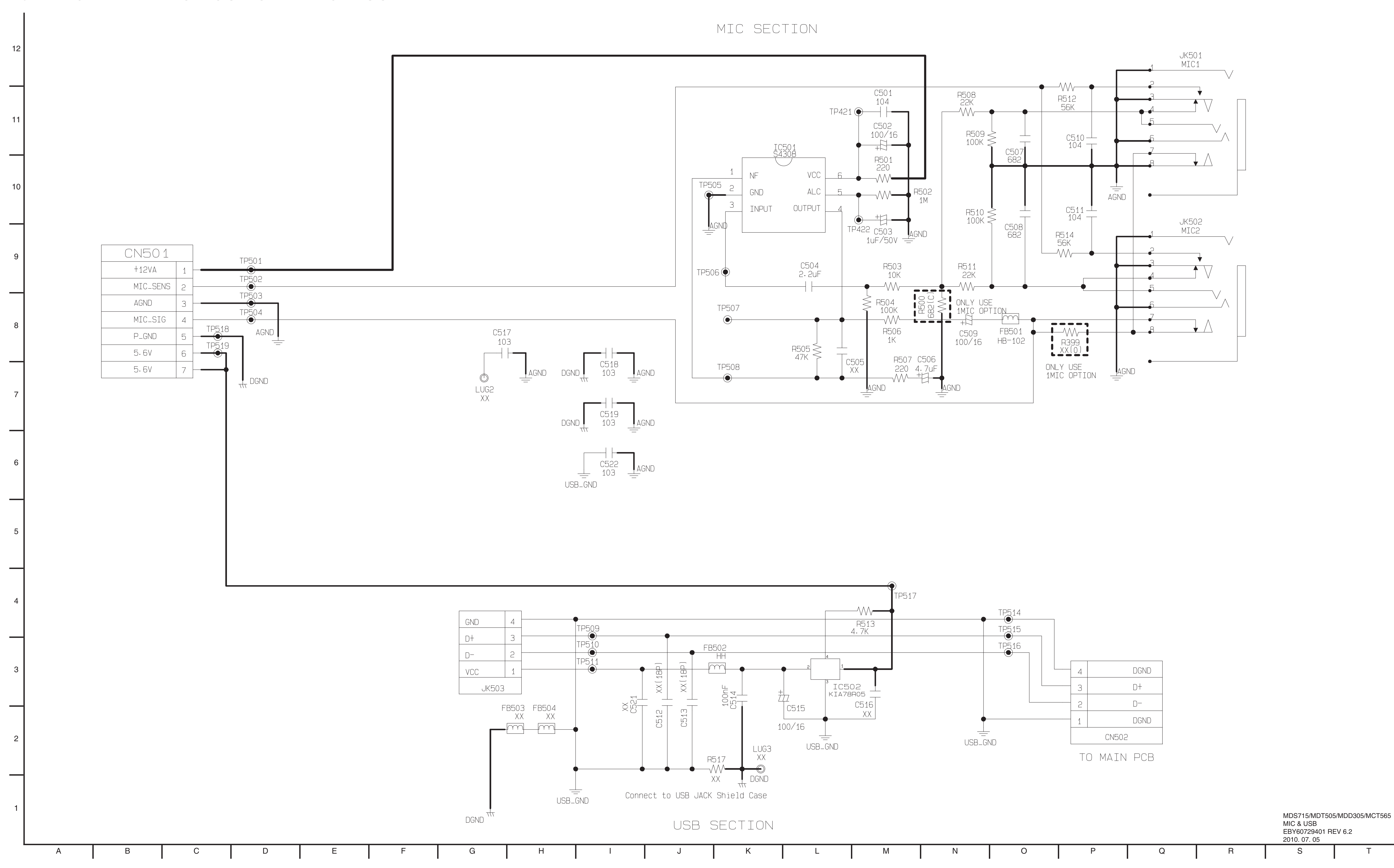
# 9. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE VFD



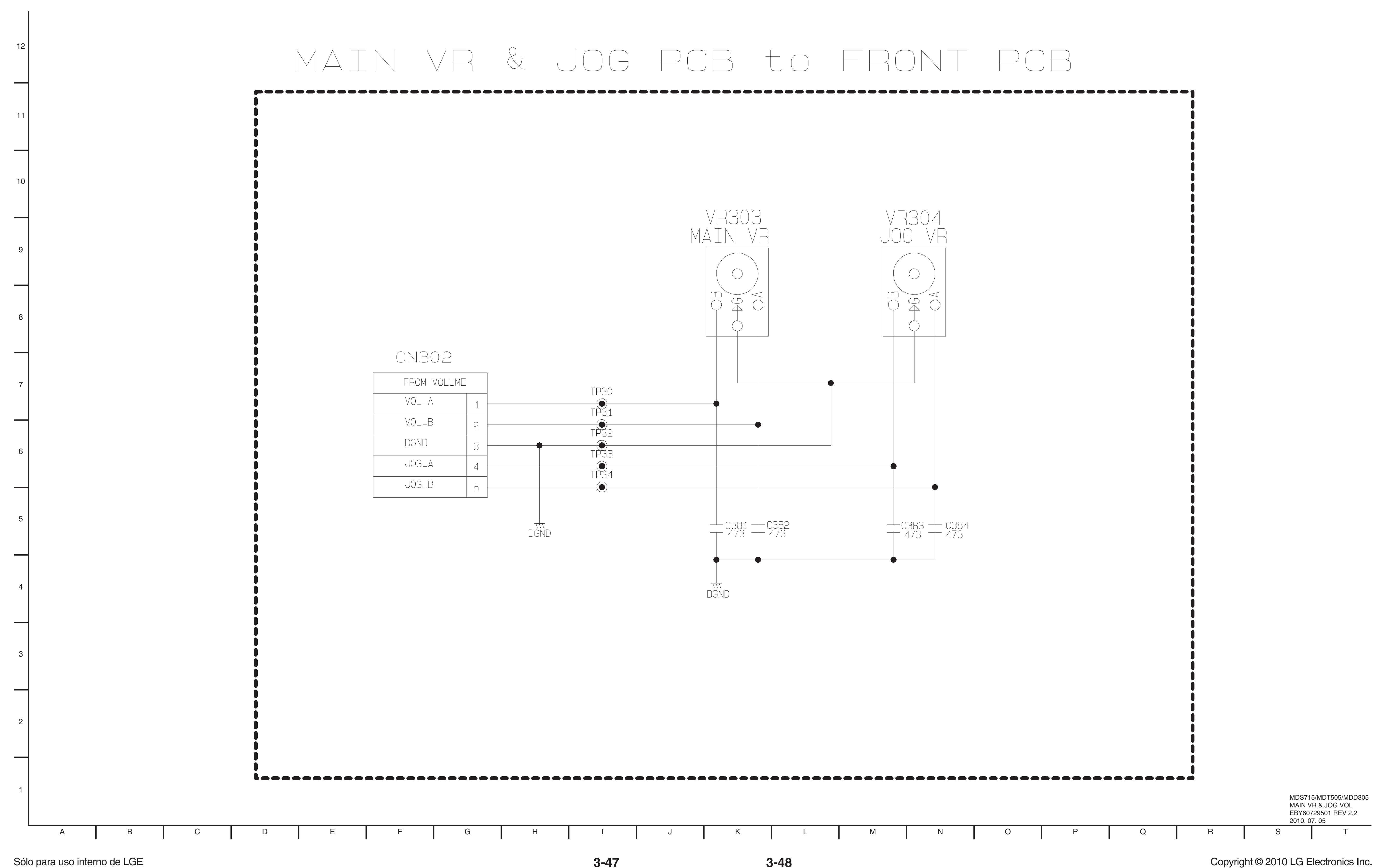

MDS715/MDT505/MDD305 OPTION

| LOCATION | MDS715 | MDT505/MDD305 |
|---|---|---|
| R309 | 1K | 1.2K |
| R310 | 1K | 1.2K |
| R311 | 1K | 1.2K |
| R312 | 1K | 1.2K |
| R313 | 1K | 1.2K |
| R314 | 1K | 1.2K |
| R315 | 1K | 1.2K |
| R316 | 1K | 1.2K |
| R317 | 1K | 1.2K |
| R318 | 1K | 1.2K |
| R319 | 1K | 1.2K |
| R320 | 1K | 1.2K |
| R321 | 1K | 1.2K |
| R322 | 1K | 1.2K |
| R323 | 1K | 1.2K |
| R324 | 1K | 1.2K |
| LD301 - LD308 | BLUE | RED |

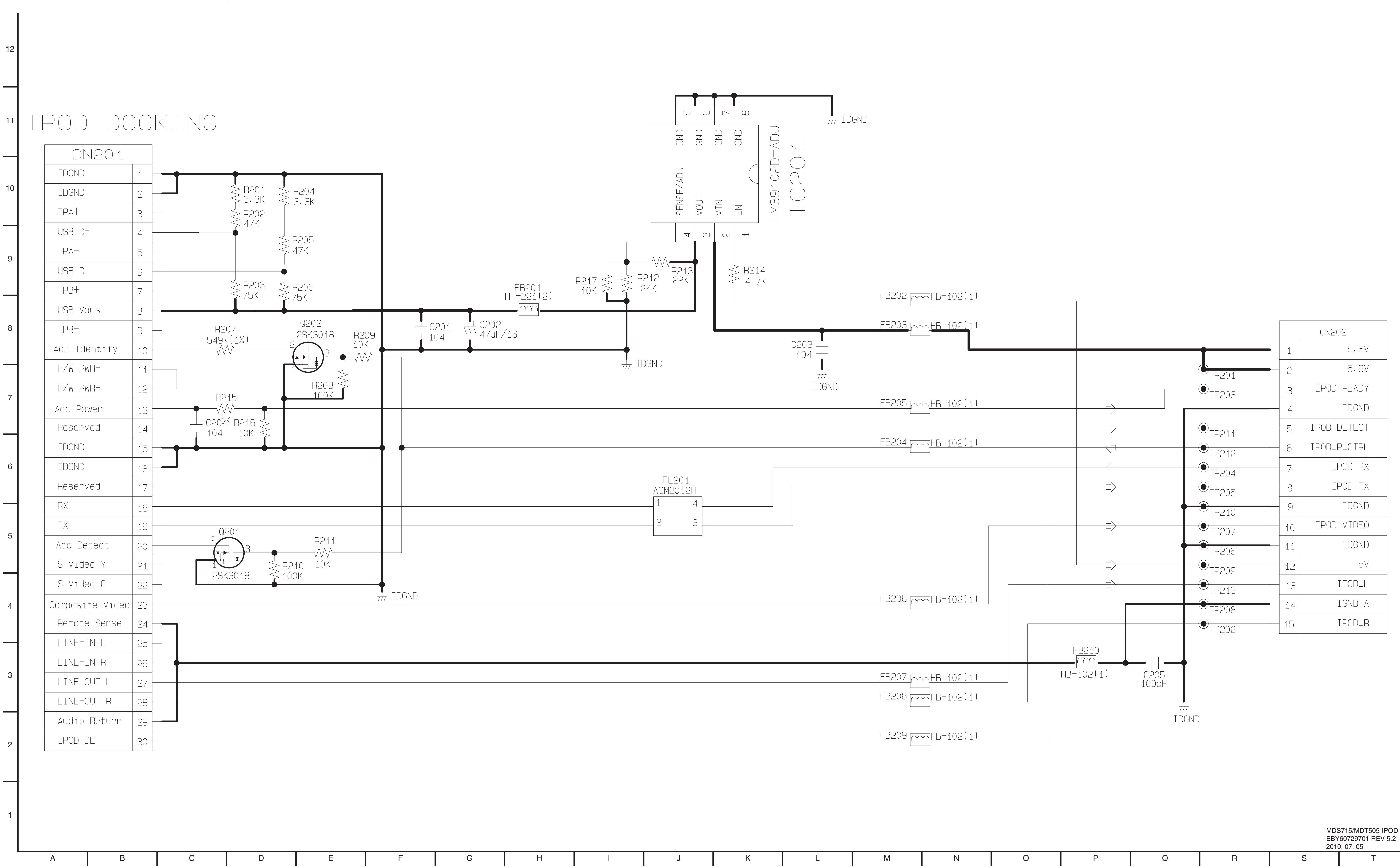
# 10. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE MIC Y USB



## 11. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE VOLUME



## 12. DIAGRAMA DE CIRCUITO DE IPOD



# GRÁFICO DE TENSIÓN DEL CIRCUITO

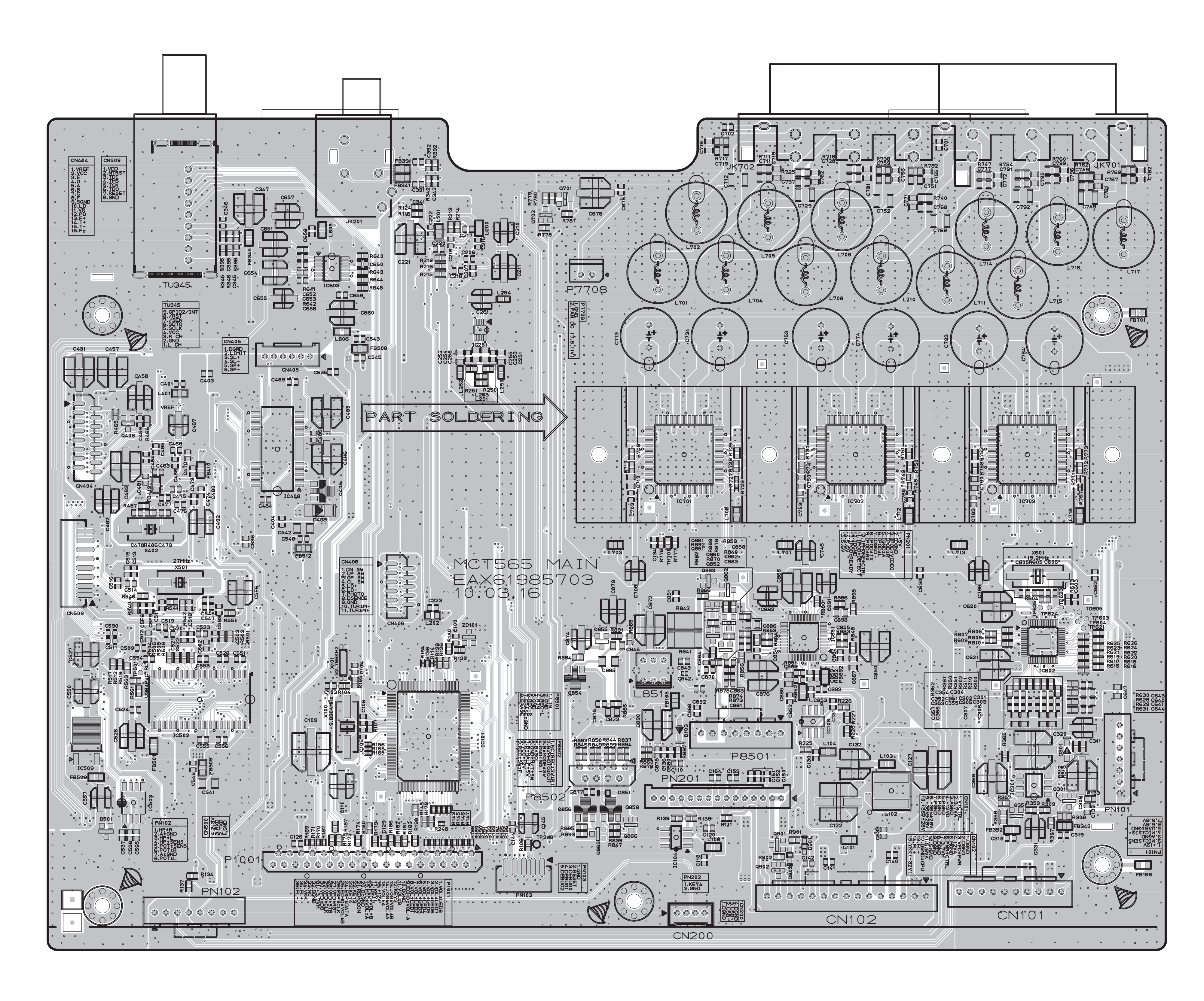
| NO. | IC Symbol | NAME/TYPE | SPEC. | VOLTAGE |
|---|---|---|---|---|
| 1 | IC101<br>MICOM | LC87F5NC8A<br>VDD: 14,40,55,89 | VDD: +3.0 ~ +5.5V | VDD 14 PIN: +3.28V<br>40,55,89 PIN : +3.28V |
| 2 | IC200<br>ADC IC | CS5346-CQZR<br>LVC:5<br>VLS:36<br>VD:46<br>VA:14<br>GND: 13, 31, 32 | VLS,VD,VLC:<br>1.71~5.25V<br>VA:3.1~5.25V | VLS,VD,VLC:3.35V<br>VA:5.2V |
| 3 | IC400<br>MOTOR<br>DRIVE | S3053<br>VCC:8,19 | VCC: +4.3 ~ 13.2V | VCC:+4.98V |
| 4 | IC503<br>SDRAM | EM638165TS-6G<br>VDD: 1,3,9,14,27,43,49 | VDD: +3 ~ +3.6V | VCC: +3.33V |
| 5 | IC504<br>FLASH | MX25L1605DM21-12G<br>VDD:8 | VDD: +2.7 ~ +3.6V | VDD: +3.31V |
| 6 | IC602<br>PWM | PS9850<br>VDD : 1,16,21,24,29,32,35,40,<br>43,48,57,59,60,61,64 | IOVDD : +2.97V ~ +3.63V | IOVDD : +3.28V |

| NO. | LOCA. NO. | Capacity | Spec.(V) | 100V - 10% | 240V/50Hz+10% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Voltage(V) | Voltage(V) |
| 1 | BD901 | | 600 | 127.3 | 373.3 |
| 2 | C901 | 150 uF | 450 | 127.3 | 373.3 |
| 3 | C902 | 150 uF | 450 | 127.3 | 373.3 |
| 4 | C909 | 4.7 uF | 50 | 19.6 | 19.6 |
| 5 | C910 | 22 uF | 50 | 22.0 | 22.0 |
| 6 | C913 | 22 uF | 50 | 22.2 | 22.2 |
| 7 | C952 | 470 uF | 50 | 43.1 | 43.1 |
| 8 | C955 | 470 uF | 50 | 43.1 | 43.1 |
| 9 | C961 | 470 uF | 50 | 43.1 | 43.1 |
| 10 | C963 | 1000 uF | 10 | 7.32 | 7.32 |
| 11 | C965 | 47 uF | 50 | 38.6 | 38.6 |
| 12 | C966 | 1000 uF | 25 | 12.6 | 12.6 |
| 13 | C967 | 100 uF | 10 | 4.96 | 4.96 |
| 14 | C971 | 1000 uF | 10 | 3.92 | 3.92 |
| 15 | C978 | 220 uF | 10 | 3.92 | 3.92 |
| 16 | C979 | 220 uF | 10 | 5.8 | 5.8 |
| 17 | D901 | | 600 | 251.0 | 474.0 |
| 18 | D906 | | 400 | 44.0 | 86.0 |
| 19 | D907 | | 400 | 77.2 | 178.0 |
| 20 | D910 | | 400 | 84.4 | 195.0 |
| 21 | D951 | | 200 | 95.2 | 181.0 |
| 22 | D961 | | 40 | 44.4 | 44.4 |
| 23 | D962 | | 60 | 57.6 | 57.6 |
| 24 | D963 | | 400 | 404.0 | 404.0 |
| 25 | D964 | | 400 | 60.0 | 60.0 |
| 26 | D971 | | 60 | 14.6 | 34.4 |
| 27 | IC901 | | 32 | 19 | 19 |
| 28 | IC902 | | 32 | 20.8 | 20.8 |
| 29 | IC961 | | 43 | 42.2 | 42.2 |
| 30 | Q901 | | 600 | 301.0 | 540.0 |

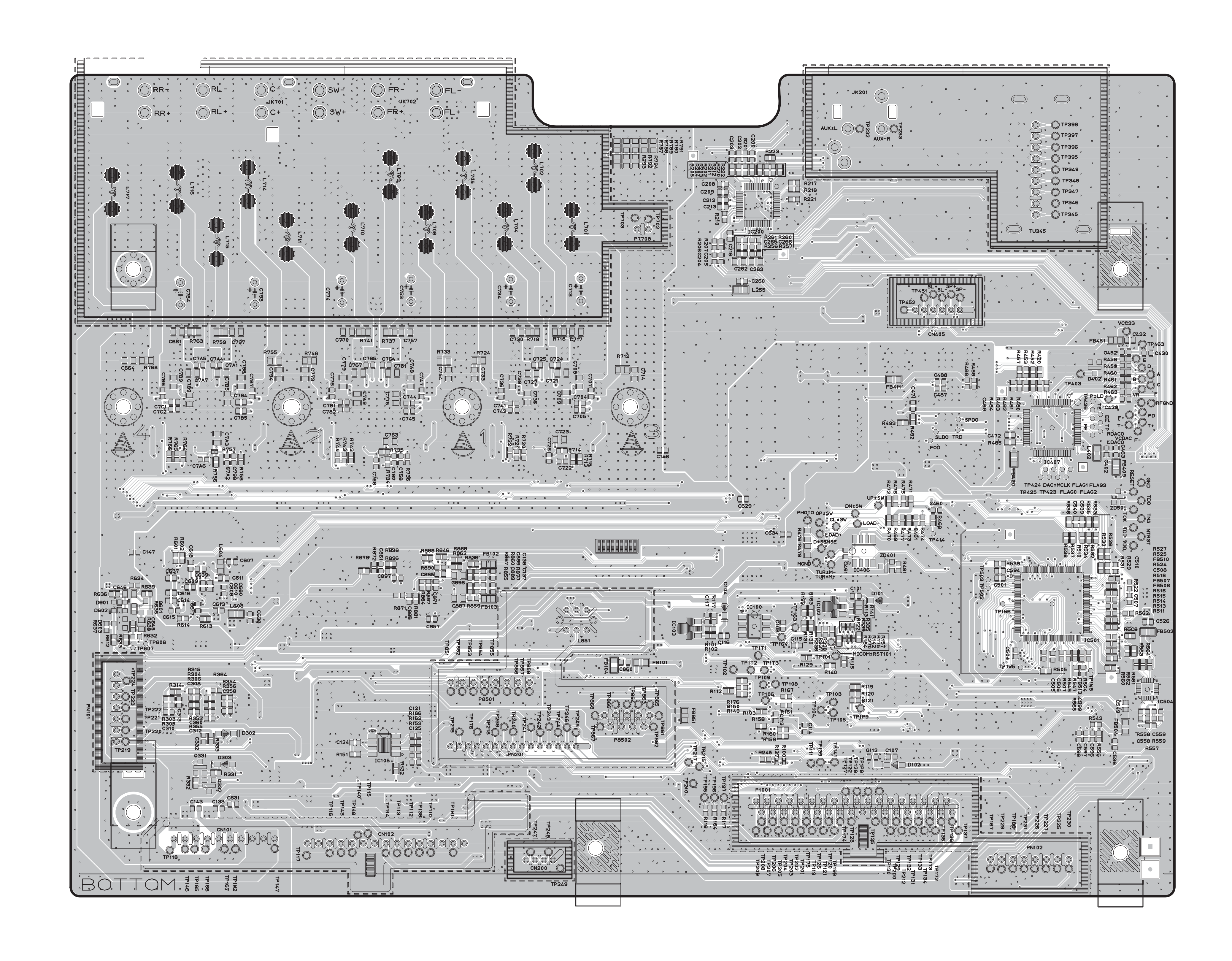
# DIAGRAMAS DE PLACA DEL CIRCUITO IMPRESO

## 1. PLACA DE C.I. PRINCIPAL

### (VISTA SUPERIOR)

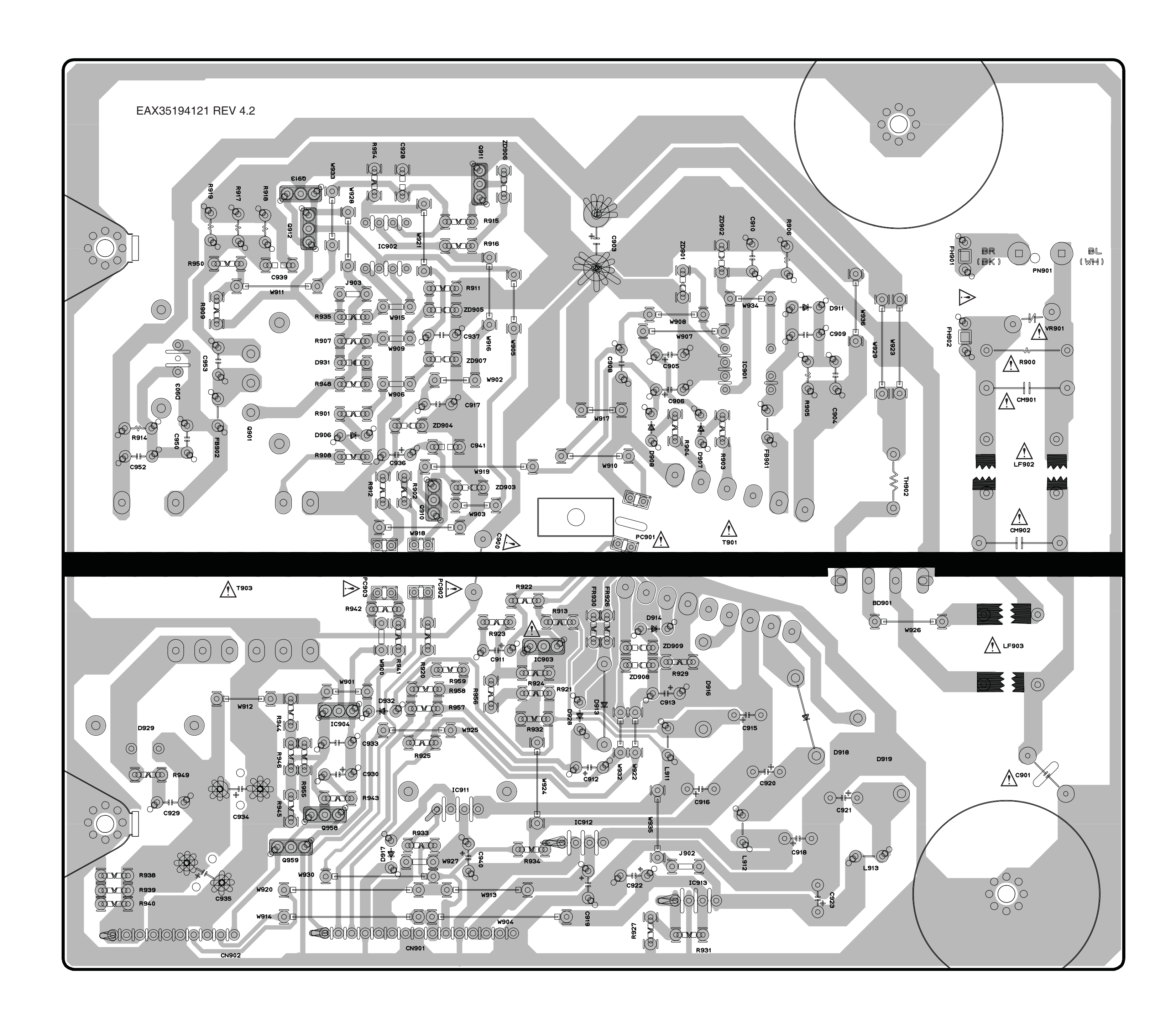


# PLACA DE C.I. PRINCIPAL
## (VISTA INFERIOR)

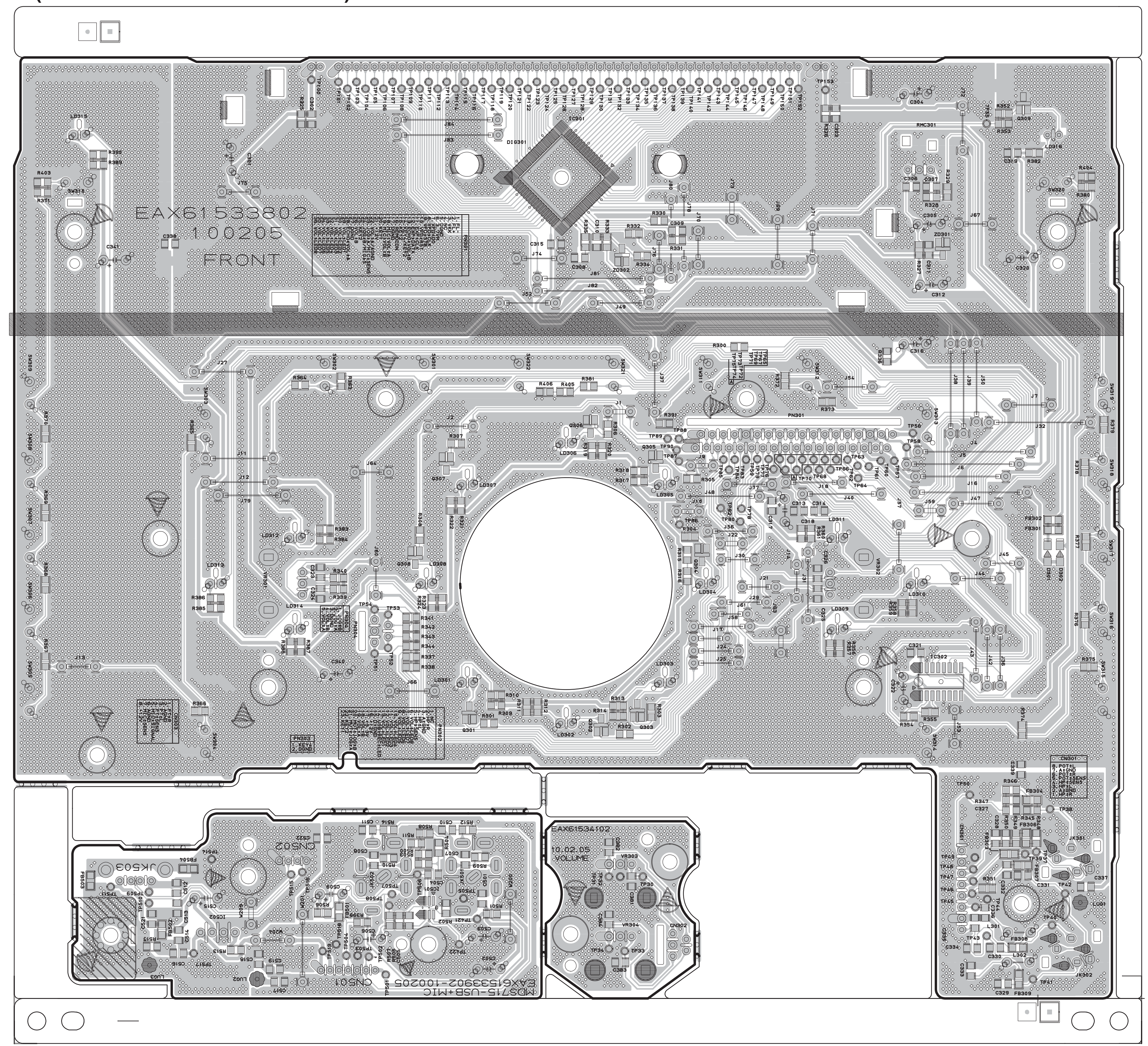


## 2. PLACA DE C.I. SMPS

**NOTE)** Warning
⚠ Parts that are critical with respect to risk of fire or electrical shock.

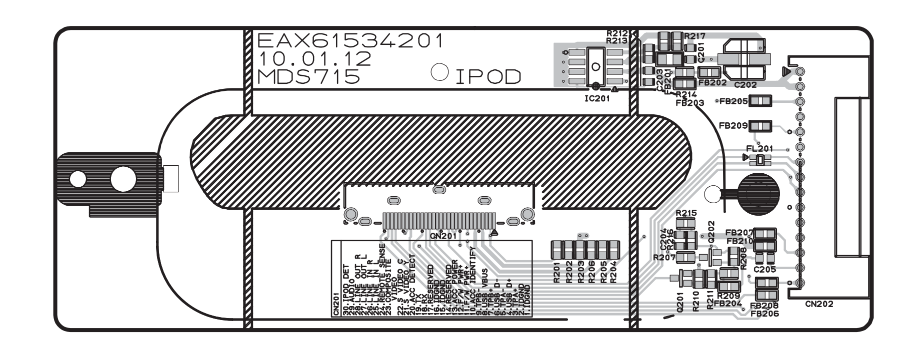


## 3. PLACA DE C.I. FRONTAL (VFD / USB & MIC / VOLUME)

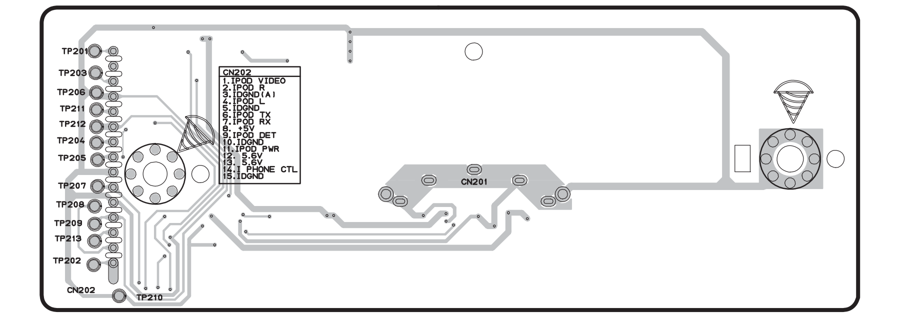


# 4. PLACA DE C.I. IPOD

## (VISTA SUPERIOR)




## (VISTA INFERIOR)



# MEMORÁNDUM



# MEMORÁNDUM